CENTRAL CONTROL
CONTROLE CENTRALISE
CONTROL CENTRALIZADO
CONTROLLO CENTRALIZZATO
ZENTRALSTEUERUNG
CONTROLO CENTRALIZADO

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO
MANUALE DI INSTALAZIONE E MANUTENZIONE
EINBAU-UND BETRIEBSANLEITUNG
INSTRUÇÕES E MANUNTENÇÃO

ASTRALPOOL

27815E201-00

Fabricado en CE
NIF ES-A17092610

- We reserve to change all or part of the articles or contents of this document, without prior notice.
- Nous nous reservons le droit de modifier totalment oru e n partie les caracteristiques de nos articles ou le contenu de ce document san pré avis.
- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o el contenido de este documento sin previo aviso.
- Ci riservamo il dirritto di cambiare totalemente o parzialmente le caratteristiche tecniche dei nostri prodotti ed il contenuto di questo documento senza nessum preavviso
- Wir behalten uns das recht vor die eigenschatten unserer produkte oder den inhalt dieses prospektes teilweise oder vollstanding, ohne vorherige benachichtigung zu andern.
- Reservamo-nos no dereito de alterar, total ou parcialmente as caracteristicas dos nossos artigos ou o conteúdo deste documento sem aviso prévio

ENGLISH

To achieve optimum performance of the Flat Plastic Floodlamp, follow the instructions indicated below:

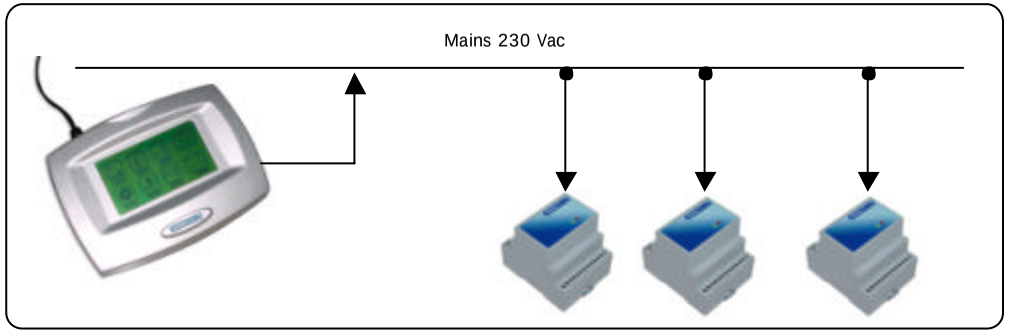
1. VERIFY THE CONTENTS OF THE PACKING:

The following accessories are included inside the box:

- Central Control
- Power supply cable
- Installation and maintenance manual

2. GENERAL FEATURES:

With the Central Control equipment, you can monitor and control the swimming pool equipment and peripherals (lighting, filtering, watering, etc.) from inside your home, without having to install cables. The Control Centre is located inside the home and communicates with the action Terminals located in the machine room, using the conventional mains of the home (230 Vac) as the physical communications support, through a system of carrier currents.



The Control Centre has a Display with a keypad from which you can control a maximum of three Terminals numbered from 1 to 3.
Each Terminal has two Inside Modules: A and B. Each module has a relay, a digital inlet and an analogue inlet for a temperature sensor.
When it is started-up, each Terminal is allocated different Devices represented by the Icons of the Control Panel.

Example:

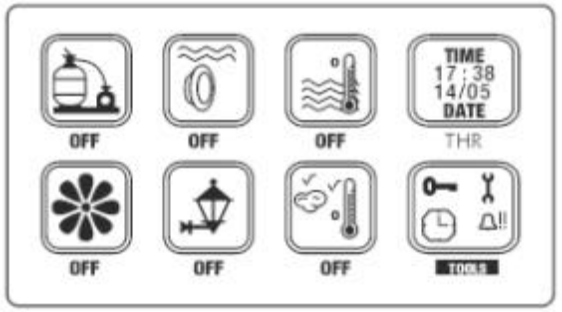
MODULE	TERMINAL		
	1	2	3
A	Filtering	Pool lighting	Water temperature
B	Watering	Garden lighting	Air temperature

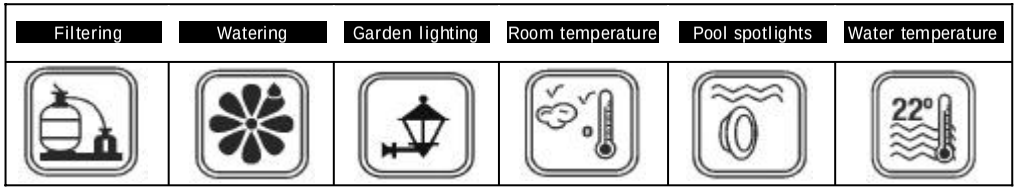
Module A of Terminal 1 is allocated Filtering and Module B Watering.

Depending on the device to be connected, the components suitable to the selected Module must be used (relay, digital inlet or temperature sensor).

Control of the Devices is conducted from the Control Centre and therefore during the time they are disconnected, the terminals will continue in the same position they were before disconnection.
As a safety measure, the Terminals automatically disconnect the relays after 30 minutes has elapsed without receiving communication from the Control Centre.

3. MAIN DISPLAY





The Icons show the situation of the Device to which they are allocated. They are static when the Device is on Stand-by and move, for example rays of light, drops of water, turning motor, etc. if the Device is on.

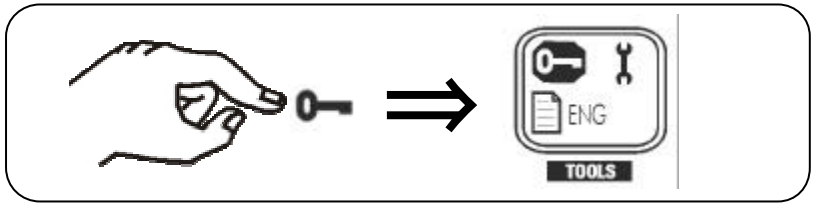
The operation mode you have allocated to the Device appears under each Icon. The possible options are:

" ":	Icon not allocated to any Device.
ON:	Device activated manually. It switches to the AUTO mode on reaching the pre-set time.
OFF:	Device deactivated manually. It switches to the AUTO mode on reaching the pre-set time.
AUTO:	Automatic timed operation with four hourly and daily on-off time brackets.
FIX:	Permanently activated device.
STOP:	Permanently deactivated device.
ERROR:	This indicates that the Centre cannot communicate with the Terminal.

Options accessible from the Main Display:

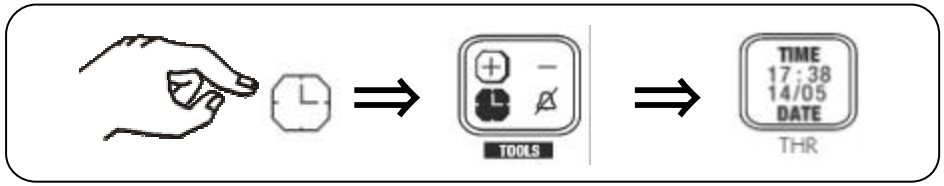
Language selection

Press the symbol in the Tool Icon and the Language that is enabled will appear on the lower part. Press on Language to select one of four possibilities: ESP, DEU, ENG and FRA.



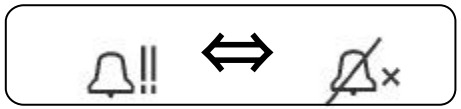
Clock Time Setting

Press on the symbol inside the Tool Icon to change the date, time and day of the week.
You can modify the date, time and day of the week by pressing successively on the number you wish to change. To increase or decrease, select + or – that appears in the Tool Icon. The clock format to enter the time is from 00 to 24 hr.
If you do not modify anything after twenty seconds, the selection will disappear to stop you from accidentally changing a parameter.



Sound Indication

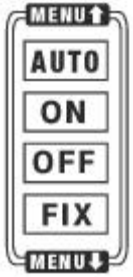
The sound indicating that a key has been pressed can be activated-deactivated by pressing on the "bell" symbol in the Tool Icon.



4. General Operation

When you press on an Icon associated to a Device, a submenu is scrolled down from where you can control it automatically or manually. The special functions are used to indefinitely activate or deactivate the Device or change the programming of "on-off" time brackets. To access these special functions, first select the symbol in the Tool Icon.

Basic Operation	AUTO	Timed operation with four on-off time brackets that can be independently selected for each day of the week (See PRG)
	ON	Manually activates the device until the following programmed time bracket is reached, switching to the AUTO mode.
	OFF	Manually deactivates the Device until the following programmed time bracket is reached, switching to the AUTO mode
	PRG	You can consult the four daily-programmed time brackets and the parameters associated with some Devices, such as pre-set temperatures or times. To modify the data, you must enter the PRG option as a special function.
Special functions Access by first selecting the symbol	FIXED	Activates the Device for an indefinite period of time.
	STOP	Deactivates the Device for an indefinite period of time.
	PRG	Enables you to modify the four on-off time brackets by pressing on the time or day of the week. The left-hand column indicates the on hour and minute and the right-hand column indicates the off hour and minute. The four time brackets must be programmed in ascending order starting from 00:00 and finishing at 23:59. The seven days of the week must be programmed individually. Use the "Copy" and "Paste" options to repeat the same programming for different days. For the time brackets you do not wish to use, simply allocate them the same on and off time.



5. DESCRIPTION OF OPERATION BY DEVICES

FILTERING: Select the AUTO function and the filter will follow the four time brackets programmed in the PRG submenu. It can be manually operated at any time using the ON and OFF functions, which will go back to AUTO when the next time bracket is reached.
The FIX and STOP functions enable you to operate the filter continuously or keep it off indefinitely.

"Anti-freeze": If the water temperature sensor is activated and connected, when the water temperature falls below 4ºC, a * will appear in the Icon and filtering will start-up for a minimum of one hour to prevent, as far as possible, the water from freezing inside the pipes. This function does not operate if the Filter is in the STOP position.

"Out of season": Press the Terminal switch associated to filtering and an "o" will appear in the Icon so that in the AUTO, ON, OFF or FIX modes, filtering will only operate for two hours per day (from 12;00 to 13:00 and from 16:00 to 17:00) while the water temperature is below 15ºC and whatever time brackets have been programmed. This function does not operate if it is in the STOP position.

WATERING: This is only valid for single watering systems of one area. Select the AUTO function and watering will follow the four time brackets that have been programmed in the PRG submenu. The ON and OFF functions can be manually activated at any time, in which case they will return to AUTO on reaching the following time bracket.
The FIX and STOP functions prevail over the others and enable you to operate watering continuously or to keep it stopped indefinitely.

"Inhibiting Watering": Close the Terminal switch associated to Watering to inform the system that watering is not necessary because it has rained.

LIGHTING: By selecting the AUTO function, lighting will follow the four time brackets programmed in the PRG submenu. The ON and OFF functions can be activated manually at any time and they will return to AUTO on reaching the next time bracket.
The FIX and STOP functions prevail over the others and enable you to operate lighting continuously or to keep it off indefinitely.

Switching on lighting with the pushbutton. The pushbutton associated with the Pool Lighting and the Garden lighting terminals enable you to turn on the lights during the timed period from 1 to 99 minutes pre-set in the PRG submenu. They will switch off automatically once the time has elapsed or by switching them off from the Centre. This function does not operate if the STOP function is activated.

WATER TEMPERATURE: If a temperature sensor is allocated to the Water Temperature Icon, a temperature reading will appear inside the Icon. The associated relay can be used to activate a heating system with a temperature set from the PROG. submenu. Temperatures can range from –9 to +60ºC.
The Icon can be moving or static indicating whether the relay is activated or not, depending on whether the temperature reading is above or below the set temperature. The OFF function should be selected to disconnect the relay if the sensor breaks down.
The reading of the sensor is used for the "anti-freeze" and "out-of-season" system of Filtering.
The FIX and STOP functions prevail over the sensor reading.
If there is no sensor connected, the symbol ⊗ will appear in the display and the device will operate activating and deactivating the relay controlled by the submenu ON, OFF, AUTO, FIX and STOP).

ROOM TEMPERATURE: If a temperature sensor is allocated to the Room Temperature Icon, the temperature reading will appear inside the Icon. The associated relay can be used to activate a heating system with a temperature set from the PROG submenu. Temperatures can range from –9 to +60ºC.
The Icon can be moving or static indicating whether the relay is activated or not, depending on whether the temperature reading is above or below the set temperature. The OFF function should be selected to disconnect the relay if the sensor breaks down.
The FIX and STOP functions prevail over the sensor reading.
If there is no sensor connected, the symbol ⊗ will appear in the display and the device will operate activating and deactivating the relay controlled by the submenu ON, OFF, AUTO, FIX and STOP).

6. INSTALLATION AND START-UP OF TERMINALS

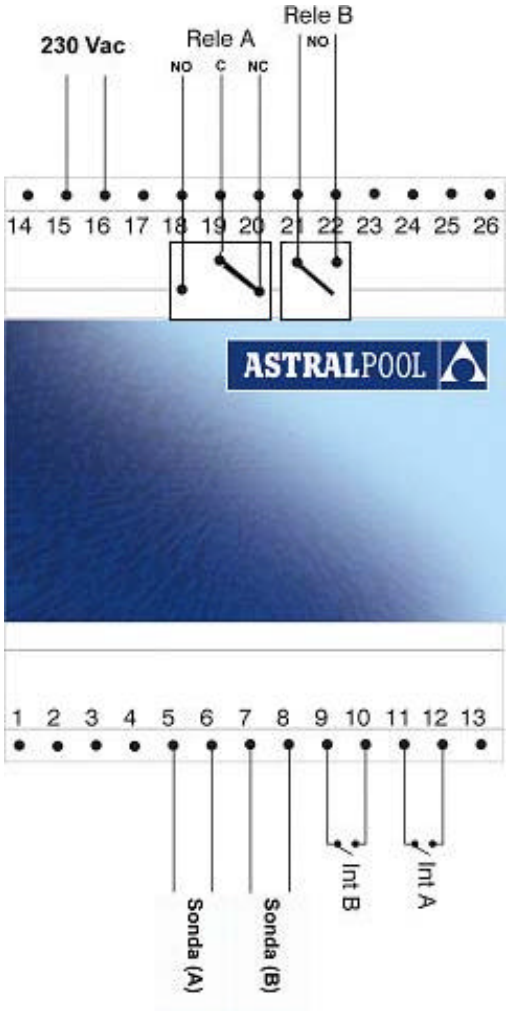
The six Icons present in the Central Unit screen can be allocated to a maximum of three terminals (numbered from 1 to 3). Each terminal can control two different devices (A and B).

Technical specifications of the Terminal components:

- Relay A with contacts NA and NC of 5 Amps.
- Relay B with contact NA of 3 Amps.
- Digital inputs require a direct Crossover.
- The temperature input is gauged to use a 1000Ω PTC sensor at 25º C.

As these are electric powered apparatus, you should follow the stipulations of the Low Voltage Electrotechnical Regulations and local regulations when installing them.
For installation purposes, the Terminals should be located near the Devices they are to control. The Terminals can be installed at any point where there is a 230 Vac electrical connection that corresponds to the same phase of the mains to which the Control Centre will be connected. They should not be installed near to apparatus that could produce interferences in the communication. It is very important to perform various communication tests between the points where the terminals are to be installed and the areas in which the Control Centre is to be located. The Differential switch should be located at the entry to the whole installation, and there should be no differential switch between the Control Centre and the terminals.

Electrical Connection of the Terminal:



It is advisable to use the relay to guide the control contactor of the Devices, in order to adapt the consumption of the devices without exceeding the specifications of the relays.

Meaning of the terminal leds:

Leds Off	• Incorrect power supply
Green flashing led	• Correct power supply • Correct communication • Incorrect register
Fixed green led	• Correct power supply
Red flashing led	• Terminal Open ready to register
Alternate Red – Green leds	• Correct power supply • Communication is received from another Centre

Consult the following table to determine the possible options that can be used depending on the Device you wish to connect.

DEVICE	RELAY	DIGITAL INPUT		TEMPERATURE SENSOR
		SWITCH	PUSHBUTTON	
Filtering	YES	Optional	NO	NO
Watering	YES	Optional	NO	NO
Pool lighting	YES	NO	Optional	NO
Garden lighting	YES	NO	Optional	NO
Water temperature	Optional	NO	NO	YES
Room temperature	Optional	NO	NO	YES

The diagrams below show the connection of the different Devices with the Terminal, code 27816. The following parameters should be borne in mind for correct connection:

- Never exceed the technical specifications of the relay.
- For manual safety control, install an outside switch to replace the relay.

Filter connection

Watering connection

- The pump should be protected with all the normal elements motor guard, contactor, etc.
- The relay must be used to activate the contactor reel.
- If a mechanical clock is installed, the relay can be connected in parallel with the clock and place the clock contact in the Always Open position so that control is always from the Terminal.

Pool lighting connection

Garden lighting connection

Water temperature connection

Room temperature connection

Once you have defined the devices you wish to connect (Lighting, Filtering, etc.) and allocated them to the corresponding terminals, it is advisable to note them in the following table to assist the Atlas process.

MODULE	TERMINAL		
	1	2	3
A			
B			

NOTE: It is not necessary to use all the Icons or bo th modules of a terminal.

7. ALLOCATION AND REGISTRATION OF TERMINALS

Once the electrical connection has been carried out, each Device must be allocated to the corresponding Icon in the Control Centre and the corresponding terminal must be registered at the same time. The procedure is as follows:

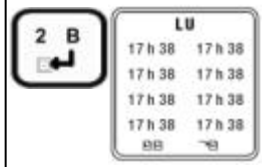
1. Place the terminal in the "Open" mode, by inserting a small screwdriver in the opening on the front part of the terminal and pressing until the red led starts to flash. (≅ 3 sec.)

2. From the Control œntre, select the symbol " " inside the Tool Icon. It will change to .

3. Press the Icon corresponding to the device you wish to register. The Options submenu will scroll down.

4. Go to and select the PRG option. The time bracket menu will appear.

5. In the Tool Icon, press the symbol for five seconds until it ies , in the lower left-hand box you can allocate the terminal number (1 to 3) and the Module (A-B) as you have decided.



6. Press the symbol ↵ , the Centre will search for the terminal and will register it. If it does not find it or if it is already occupied, it will indicate the situation with the following symbols:

- Correct allocation of the Icon and Terminal

- Icon has been allocated but the Terminal is "Closed".

- Icon has been allocated but the Terminal "Does not Exist"

- Icon or terminal is CANCELLED and allocated to "zero"

(The whole process must be conducted while the red led of the Terminal is flashing – approximately 1 minute)

NOTE: If there is another Control Centre in the vicinity that could interfere with the correct operation, it is possible to select between four different codes from the Centre. Simply press on the Icon NAME and change the selection to another value (from 1 to 4).
If a change is made in NAME, the Terminals must be registered again.

TROUBLESHOOTING		
Symptom	**Possible Cause**	**Solution**
Terminal leds		
Off	Failure in the power supply.	Check connections
Flashing green light	Incorrect Terminal Register.	Register again
Flashing Red and Green leds	Communication is received from another Control Centre.	Change the NAME in the Centre and register again.
Red led on	Failure in communication from the Centre.	See “communication errors”
Control Centre		
The keyboard does not work.	Keyboard is blocked owing to electrical interference.	Disconnect the Centre for 10 seconds and then switch it on again.
The Icon indicates a different Device situation from the one you want.	Error in programming time brackets.	Check programming and clock setting, particularly the situation of the weekday (Monday, Tuesday, etc.)
	Manual mode of the device.	From the menu corresponding to the Icon, press on ON or OFF to return to the correct situation.
	A special function is activated (anti-freeze, watering inhibition, lighting switch, etc.)	Check the situation of the corresponding Terminal contacts, or the water temperature for the Filter.
communication ERROR	Centre and Terminals are connected to different electric phases.	Always connect them in the same phase.
	An electrical apparatus is causing interference in the communication (drills, photocopying machines, etc.)	Identify the apparatus causing the interference and isolate with a filter.
The symbol ⊗ appears instead of the temperature.	The sensor has broken down or is disconnected.	Change the temperature sensor.

8. SAFETY WARNINGS:

- Do not expose to direct sun light for prolonged periods of time.
- Do not use sharp objects such as ball-point pens or pencils that could damage the surface of the keyboard.
- Clean with a soft cloth dampened with water. (Do not use solvents).
- Avoid corrosive atmospheres and liquids from spilling onto the electronic equipment.
- Do not expose the equipment to rain or damp.
- To avoid electric discharges, do not open the unit. In the event of a breakdown, call a qualified technician.
- The people installing the apparatus should be suitably qualified for this type of work.
- Avoid contact with electrical voltage.
- Follow current regulations for the prevention of accidents.
- In this respect, the CENELEC EN50065-1 standards “Transmission of signals through low voltage mains in 3Khz frequency band”, must be followed.
- Any maintenance operation or parts replacement must be performed with the projector disconnected from the mains.
- The electric mains transmission apparatus should not be used to control apparatus that are hazardous to people or goods in the event of any unexpected operation or any operation defect.
- This is a Class 116 electrical apparatus.

FRANÇAIS

Pour obtenir un rendement optimum du projecteur de plastique plat, il est recommandé de bien suivre les instructions données ci-dessous :

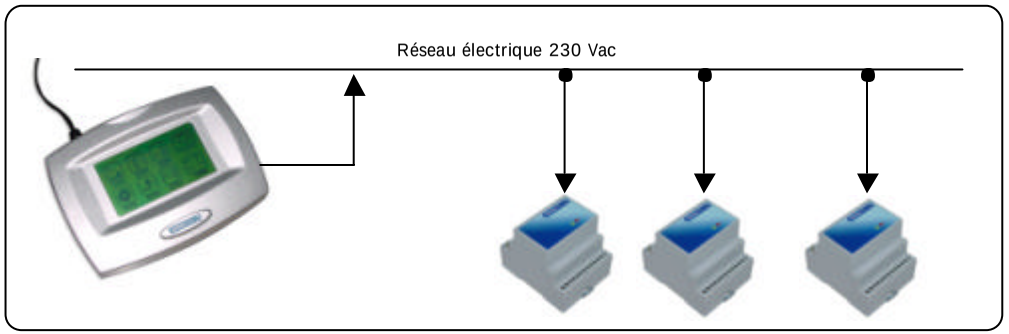
1. BIEN VÉRIFIER LE CONTENU DE L’EMBALLAGE :

Vous devez trouver à l’intérieur de la boîte les accessoires suivants :

- Contrôle centralisé
- Câble d’alimentation
- Manuel d’installation et d’entretien

2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Grâce à l’appareil de Contrôle centralisé, vous pouvez monitoriser et contrôler depuis l’intérieur de votre maison les équipements et périphériques associés à l’environnement de votre piscine (éclairage, filtration, arrosage, etc.) sans besoin d’installation de câbles. Pour ce, vous disposez d’une Centrale de Contrôle située à l’intérieur de votre maison qui communique avec les Terminaux d’intervention, situés dans les locaux techniques, utilisant comme support physique de communication le réseau électrique conventionnel de votre logement (230 Vac) par le biais du système de courants porteurs.



La Centrale de Contrôle est équipée d’un Écran muni d’un clavier tactile d’où vous pouvez contrôler un maximum de trois Terminaux qui seront numérotés de 1 à 3.
Chaque Terminal dispose de deux Modules intérieurs, A et B. Chaque module est pourvu d’un relais, d’une entrée numérique et d’une entrée analogique pour la sonde de température.
Au moment de la Mise en marche, les différents Dispositifs représentés par les Icones du Tableau de Contrôle sont assignés à chaque Terminal.

Exemple :

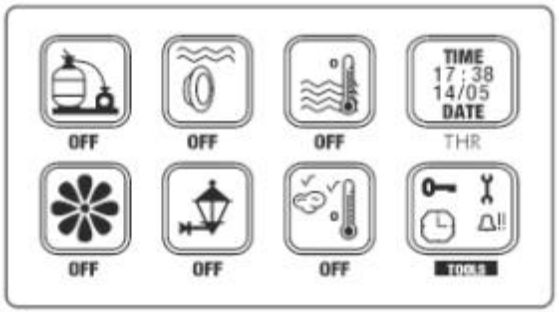
MODULE	TERMINAL		
	1	2	3
A	Filtration	Éclairage Piscine	Température Eau
B	Arrosage	Éclairage Jardin	Température Air

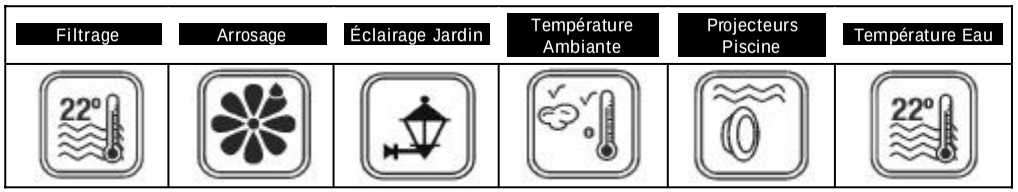
Le Terminal 1 a l’assignation de la Filtration au Module A et de l’Arrosage au Module B.

En fonction du dispositif à connecter, il faut utiliser les composants appropriés du Module sélectionné (relais, entrée numérique ou sonde de température).

Le Contrôle de l’ensemble des Dispositifs se réalise depuis la Centrale de Contrôle ; celle-ci étant débranchée, les terminaux resteront donc dans la situation où ils étaient avant la déconnexion.
Comme mesure de sécurité, les Terminaux déconnecteront automatiquement les relais s’ils restent 30 minutes sans recevoir de communication provenant de la Centrale de Contrôle.

3. ÉCRAN PRINCIPAL





Les Icones reflètent la situation du Dispositif auquel ils sont associés, demeurant statiques lorsque le Dispositif se trouve en Repos et présentant une zone en mouvement, par exemple rayons de lumière, gouttes d'eau, moteur qui tourne, etc., si le Dispositif est activé.

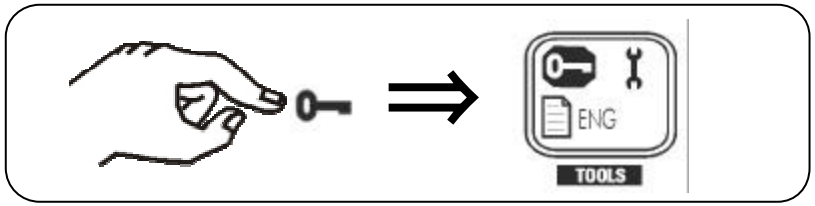
Sous chaque Icone apparaît le mode de fonctionnement que vous avez assigné au Dispositif, les options possibles étant les suivantes :

" ":	Icone non assigné à aucun Dispositif.
ON:	Dispositif activé manuellement. Il passe à la situation AUTO quand est atteinte l'heure prévue dans la programmation.
OFF:	Dispositif désactivé manuellement. Il passe à la situation AUTO quand est atteinte l'heure prévue dans la programmation.
AUTO:	Fonctionnement temporisé automatique avec quatre tranches horaires et quotidiennes d'allumage - extinction.
FIJO:	Dispositif activé en permanence.
STOP:	Dispositif désactivé en permanence.
ERROR:	Vous indique que la Centrale ne peut pas communiquer avec le Terminal.

<u>Options accessibles depuis l'Écran Principal :</u>

Sélection de la Langue

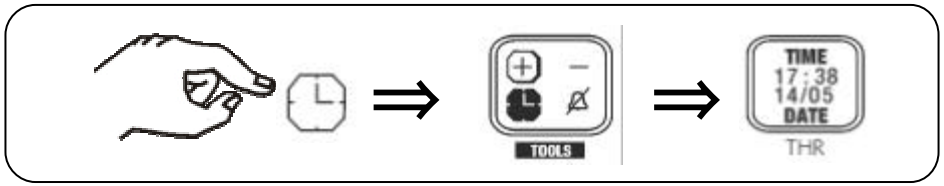
En appuyant sur le symbole dans l'Icone d'Outils, apparaît dans le bas la Langue qui était programmée jusqu'à présent. En appuyant sur la Langue, vous pouvez alors sélectionner une des quatre langues possibles : ESP, DEU, ENG et FRA.



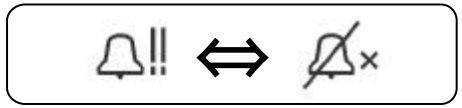
Mise à l'heure de l'Horloge

En appuyant sur le symbole dans l'Icone d'Outils, vous avez accès pour pouvoir modifier la date, l'heure et le jour de la semaine.

Vous pouvez modifier la date, l'heure et le jour de la semaine en appuyant plusieurs fois de suite sur le numéro que vous voulez changer. Pour augmenter ou diminuer, il faut sélectionner le + ou le – qui apparaît dans l'Icone d'outils. Le format pour introduire les heures est de 00 à 24h.
Si pendant vingt secondes vous n'avez rien modifié, la sélection disparaîtra, vous empêchant de changer accidentellement un paramètre quelconque.



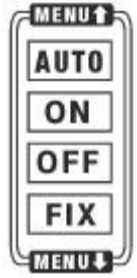
Indication Sonore
L'indication sonore signalant que vous avez appuyé sur une touche peut être activée - désactivée de façon séquentielle en appuyant sur le symbole "cloche" dans l'Icone d'Outils.



4. Fonctionnement Général

En appuyant sur un Icone associé à un Dispositif, se déroule un sous-menu d'où vous pouvez le contrôler automatiquement ou manuellement. Les fonctions spéciales s'utilisent pour activer ou désactiver indéfiniment le Dispositif ou pour changer la programmation des tranches horaires d'"allumage – extinction" ; pour accéder à ces fonctions spéciales, vous devez sélectionner au préalable le symbole dans l'Icone d'Outils.

Fonctionnement de Base	AUTO	Fonctionnement temporisé avec quatre tranches horaires d'allumage – extinction sélectionnables indépendamment pour chaque jour de la semaine (Voir PRG).
	ON	Active manuellement le Dispositif jusqu'à parvenir à la tranche horaire suivante programmée, passant à la situation d'AUTO.
	OFF	Désactive manuellement le Dispositif jusqu'à parvenir à la tranche horaire suivante programmée, passant à la situation d'AUTO.
	PRG	Permet de consulter les quatre tranches horaires programmées quotidiennement ainsi que les paramètres associés à certains Dispositifs, par exemple les températures préfixées ou temporisations. Pour modifier les données, il est nécessaire d'entrer dans l'option PRG comme fonction spéciale.
Fonctions spéciales	FIJO	Active le Dispositif pour une durée indéfinie.
	STOP	Désactive le Dispositif pour une durée indéfinie.
Accès en sélectionnant préalablement le symbole	PRG	Permet de modifier les quatre tranches horaires d'allumage – extinction en appuyant sur l'heure ou le jour de la semaine. La colonne de gauche vous indique l'heure et les minutes d'allumage tandis que celle de droite vous indique celles d'extinction. Les quatre tranches horaires doivent être programmées en ordre ascendant, en commençant à partir de 00:00 et en finissant à 23:59. Il faut programmer individuellement les sept jours de la semaine. Les options de "Copier" et "Coller" permettent de répéter la même programmation à des dates différentes. Quant aux tranches horaires que vous ne souhaitez pas utiliser, il suffit de leur assigner la même heure d'allumage que d'extinction.



5. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT PAR DISPOSITIFS

FILTRAGE : En sélectionnant la fonction AUTO, le filtre suivra les quatre tranches horaires que vous avez définies dans le sous-menu PRG. Vous pouvez, n'importe quand, intervenir manuellement en utilisant les fonctions ON et OFF qui reviendront sur AUTO lorsque la tranche horaire suivante aura été atteinte.
Les fonctions FIJO et STOP vous permettent de faire fonctionner le filtre de façon continue ou de le maintenir indéfiniment en arrêt.

"Anticongélation" : La sonde de température de l'eau étant activée et connectée, lorsque la température de l'eau baissera de 4º C apparaîtra un * sur l'icone et la filtration se mettra en marche pendant une durée minimum d'une heure pour éviter, dans la mesure du possible, que l'eau se congèle à l'intérieur des tuyauteries. Cette fonction est annulée si le Filtre se trouve dans la position de STOP.

"Hors saison" : En appuyant sur l'interrupteur du Terminal associé au filtrage, apparaîtra un "o" sur l'icone de sorte que dans les modes AUTO, ON, OFF ou FIJO, tant que la température de l'eau restera au-dessous de 15º C, indépendamment des tranches horaires que vous avez programmées, la filtration ne se mettra en fonctionnement que durant deux heures par jour (de 12:00 à 13:00 et de 16:00 à 17:00). Cette fonction est annulée si la fonction STOP est activée.

ARROSAGE : N'est valable que pour les systèmes d'arrosage simples d'une seule zone. En sélectionnant la fonction AUTO, l'arrosage suivra les quatre tranches horaires que vous avez définies dans le sous-menu PRG. Vous pouvez, n'importe quand, intervenir manuellement en utilisant les fonctions ON et OFF qui reviendront sur AUTO lorsque la tranche horaire suivante aura été atteinte.
Les fonctions FIJO et STOP l'emportent sur les autres fonctions et vous permettent de faire fonctionner l'arrosage de façon continue ou de le maintenir indéfiniment en arrêt.

"Inhibition d'Arrosage" : En fermant l'interrupteur du Terminal associé à l'Arrosage, vous signalez au système qu'il ne doit pas arroser car il a plu.

ÉCLAIRAGE : En sélectionnant la fonction AUTO, l'éclairage suivra les quatre tranches horaires que vous avez définies dans le sous-menu PRG. Vous pouvez, n'importe quand, intervenir manuellement en utilisant les fonctions ON et OFF qui reviendront sur AUTO lorsque la tranche horaire suivante aura été atteinte.
Les fonctions FIJO et STOP l'emportent sur les autres fonctions et vous permettent de faire fonctionner l'éclairage de façon continue ou de le maintenir indéfiniment en arrêt.

Allumage de l'éclairage par bouton-poussoir : Le bouton-poussoir associé aux terminaux d'Éclairage de Piscine et Éclairage de Jardin permet d'allumer les lumières pendant une période temporisée comprise entre 1 et 99 minutes préfixée dans le sous-menu PRG. Elles s'éteindront automatiquement lorsque le temps se sera écoulé ou en intervenant depuis la Centrale. Cette fonction est annulée si la fonction STOP est activée.

TEMPÉRATURE DE L'EAU : S'il existe une sonde de température assignée à l'Icone de Température de l'Eau, à l'intérieur de l'icone s'affichera la lecture de la température. Le relais associé peut être utilisé pour activer un système de chauffage avec une température de consigne fixée depuis le sous-menu PROG, la marge des températures allant de – 9 à + 60º C.

L'Icone en mouvement ou statique vous indique si le relais s'est activé ou non, selon si la lecture de la température est inférieure ou supérieure à la consigne. Il faut sélectionner la fonction OFF pour déconnecter le relais en cas de rupture de la sonde.
La lecture de la sonde est utilisée pour le système "anticongélation" et "hors saison" du Filtrage.
Les fonctions FIJO et STOP l'emportent sur la lecture de la sonde.
S'il n'y a aucune sonde connectée, le Visuel affichera le symbole ⊗ et le dispositif fonctionnera activant et désactivant le relais contrôlé par le sous-menu ON, OFF, AUTO, FIJO et STOP).

TEMPÉRATURE AMBIANTE : S'il y a une sonde de température assignée à l'Icone de Température Ambiante, à l'intérieur de l'Icone s'affichera la lecture de la température. Le relais associé peut être utilisé pour activer un système de chauffage avec une température de consigne fixée depuis le sous-menu PROG, la marge des températures allant de – 9 à + 60º C.

L'Icone en mouvement ou statique vous indique si le relais s'est activé ou non, selon si la lecture de la température est inférieure ou supérieure à la consigne. Il faut sélectionner la fonction OFF pour déconnecter le relais en cas de rupture de la sonde.
Les fonctions FIJO et STOP l'emportent sur la lecture de la sonde.
S'il n'y a aucune sonde connectée, le Visuel affichera le symbole ⊗ et le dispositif fonctionnera activant et désactivant le relais contrôlé par le sous-menu ON, OFF, AUTO, FIJO et STOP).

6. INSTALLATION ET MISE EN MARCHE DES TERMINAUX

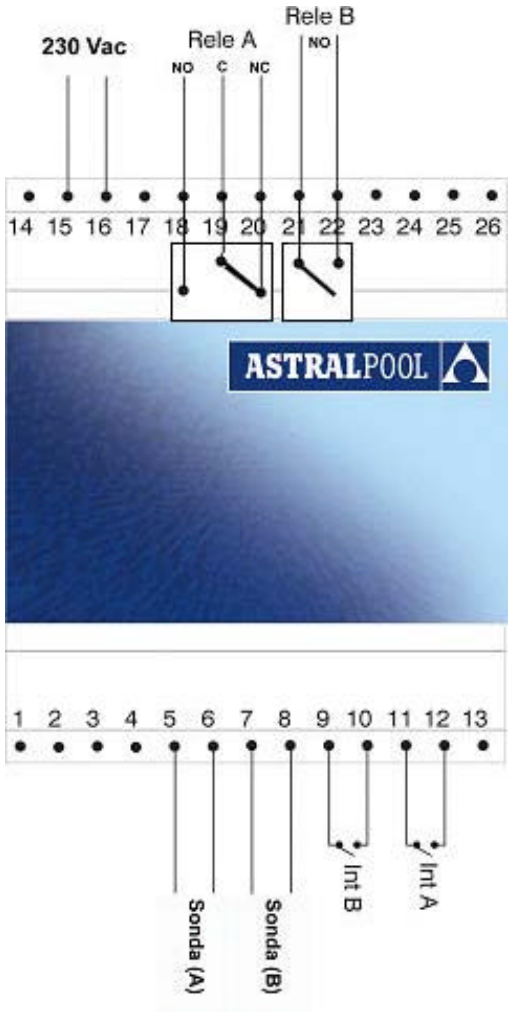
Les six Icones présents sur l'écran de l'Unité Centrale peuvent être assignés à un maximum de trois terminaux (numérotés de 1 à 3), chaque terminal pouvant contrôler deux dispositifs différents (A et B).

Caractéristiques Techniques des composants du Terminal :

- Relais A avec contacts NA et NC de 5 Amp.
- Relais B avec contact NA de 3 Amp.
- Les entrées numériques requièrent un Croisement direct.
- L'entrée de température est calibrée pour utiliser une sonde PTC de 1000Ω à 25º C.

S'agissant d'appareils alimentés électriquement, il faut tenir compte, pour leur installation, des conditions requises exigées par le Règlement Électrotechnique de Basse Tension et les normes locales en vigueur.
Pour faciliter l'installation, l'emplacement des Terminaux doit être proche des Dispositifs qu'ils doivent contrôler. Les Terminaux peuvent être installés à n'importe quel endroit où vous avez une connexion électrique de 230 Vac correspondant à la même phase du réseau électrique sur laquelle sera branchée la Centrale de Contrôle, en évitant la proximité d'appareils générateurs d'interférences pouvant perturber la communication. Il est très important de faire différents essais de communication entre les points où vont être installés les terminaux et les zones où vous envisagez de placer la Centrale de Contrôle ; l'interrupteur différentiel doit être placé à l'entrée de toute l'installation et il ne doit y en avoir aucun entre la Centrale de Contrôle et les terminaux.

Branchement Électrique du Terminal :



Il est recommandé d'utiliser le relais pour diriger le contacteur de contrôle des Dispositifs ; de cette façon, vous pouvez parfaitement adapter la consommation des dispositifs sans dépasser les spécifications des relais.

Indication des voyants lumineux du terminal:

Les Voyants sont éteints	• Alimentation incorrecte
Le Voyant vert clignote	• Alimentation correcte • Communication correcte • Démarrage incorrect
Le Voyant vert est allumé Fixe	• Alimentation correcte
Le Voyant rouge clignote	• Terminal Ouvert prêt à démarrer
Le Voyant rouge et le Voyant vert s'allument en alternance	• Alimentation correcte • Ils reçoivent une communication d'une autre Centrale

En fonction du Dispositif que vous voulez brancher, veuillez consulter le tableau suivant pour déterminer les possibles options à utiliser.

DISPOSITIF	RELAIS	ENTRÉE NUMÉRIQUE		SONDE TEMPÉRATURE
		INTERRUPTEUR	BOUTON	
Filtration	OUI	En option	NON	NON
Arrosage	OUI	En option	NON	NON
Éclairage Piscine	OUI	NON	En option	NON
Éclairage Jardin	OUI	NON	En option	NON
Température Eau	En option	NON	NON	OUI
Température Ambiante	En option	NON	NON	OUI

Vous trouverez ci-après les différents schémas pour réaliser la connexion des différents Dispositifs avec le Terminal, code 27816. Il faut tenir compte des paramètres suivants en vue d'une connexion correcte :

- Ne dépasser en aucun cas les spécifications techniques du relais.
- Pour disposer d'un contrôle de sécurité manuel, installer un commutateur externe remplaçant le relais.

Connexion Filtre

Connexion Arrosage

- La pompe doit être protégée avec tous les éléments habituels, disjoncteur de protection, contacteur, etc.
- Le relais doit être utilisé pour activer la bobine du contacteur.
- Si vous avez installé une horloge mécanique, vous pouvez la connecter au relais en parallèle avec l'horloge et placer le contact de l'horloge dans la position "Toujours Ouvert" pour que le contrôle soit toujours effectué depuis le

Connexion éclairage piscine

Connexion éclairage jardin

Connexion température eau

Connexion température ambiante

Après avoir défini les dispositifs que vous souhaitez connecter (Éclairage, Filtrage, etc.) et après les avoir assignés aux terminaux correspondants, nous vous conseillons de les noter sur le tableau suivant pour faciliter le processus de Mises en route.

MODULE	TERMINAL		
	1	2	3
A			
B			

REMARQUE : Il n'est pas nécessaire d'utiliser tous les Icones ni d'utiliser les deux modules d'un terminal.

7. ASSIGNATION ET DÉMARRAGE DES TERMINAUX

Après avoir achevé le branchement électrique, il faut procéder à l'assignation de chaque Dispositif à son Icone correspondant dans la Centrale de Contrôle, faisant démarrer en même temps le terminal correspondant. Le procédé à suivre est le suivant :

1. Mettre le terminal en mode "Ouvert" ; pour ce, introduire un petit tournevis dans l'orifice situé sur le devant du terminal et appuyer jusqu'à ce que le voyant rouge se mette à clignoter (≅ 3 secondes).

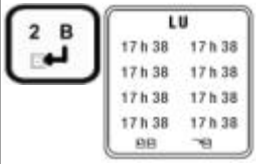
2. Depuis la Centrale de Contrôle, sélectionner le symbole " " ; l'Icone d'Outils. Il sera alors modifié et deviendra .

3. Appuyer sur l'Icone correspondant au dispositif que vous souhaitez mettre en route ; le sous-menu d'Options se déroulera.

4. Se déplacer jusqu'à l'option PRG et la sélectionner ; apparaîtra alors le menu des tranches horaires.

5. Appuyer dans l'Icone d'Outils sur le symbole lant cinq secondes jusqu'à ce qu'il change pour ; dans le rectangle situé en bas à gauche, vous pourrez alors assigner le numéro de terminal (de 1 à 3) et de Module (A - B) que vous avez décidé.

6. Appuyer sur le symbole ↵, la Centrale cherchera alors le terminal et le mettra en service. Si elle ne le trouve pas ou s'il est déjà occupé, elle nous indiquera la situation en affichant les symboles suivants :



- Assignation correcte d'Icone et de Terminal

- Icone assigné, mais le Terminal est "Fermé"

- Icone assigné, mais le Terminal "N'existe pas"

- Icone ou terminal ANNULÉS assignés au numéro "zéro"

(Tout le processus doit être effectué pendant que le voyant rouge du Terminal clignote, environ 1 minute)

REMARQUE : Dans le cas où il existerait une autre Centrale de Contrôle dans les alentours pouvant interférer et empêcher un fonctionnement correct, il serait possible de sélectionner entre quatre codifications différentes de la Centrale. Pour réaliser cette opération, il suffit d'appuyer sur l'Icone NAME, puis de changer la sélection à une autre valeur (de 1 à 4).
Si vous réalisez le changement de NAME, il faut refaire le démarrage des Terminaux.

ANOMALIES		
Symptôme	**Possible Cause**	**Solution**
Voyants du Terminal		
Les Voyants sont éteints	Il n'y a pas d'alimentation électrique	Réviser les connexions
Le Voyant vert clignote	Démarrage du Terminal incorrect	Le remettre en route
Les Voyants rouge et vert clignotent	Ils reçoivent une communication d'une autre Centrale de Contrôle	Changer le NAME de la Centrale et refaire le démarrage
Le Voyant rouge clignote	Il n'y a pas de communication provenant de la Centrale	Voir le paragraphe "Erreurs de communication"
Centrale de Contrôle		
Le clavier tactile ne fonctionne pas	Clavier bloqué par une perturbation électrique	Débrancher la Centrale pendant 10 secondes, puis la rebrancher
L'icone vous indique une situation du Dispositif différente de celle que vous voulez	Erreur dans la programmation des tranches horaires	Réviser la programmation et la mise à l'heure de l'horloge, particulièrement la situation du jour de la semaine (lundi, mardi, etc.)
	Actionnement manuel du dispositif	Depuis le menu correspondant à l'Icone, appuyer sur ON ou sur OFF pour revenir à la situation correcte
	L'une ou l'autre des fonctions spéciales est activée (Anticongélation, Inhibition d'arrosage, bouton-poussoir d'allumage des lumières, etc.)	Réviser la situation des contacts du Terminal correspondant ou la température de l'eau dans le cas du Filtre
ERREUR de communication	Centrale et Terminaux branchés sur une phase électrique différente	Toujours les brancher sur la même phase
	Un appareil électrique perturbe la communication (perceuses, photocopieurs, etc.)	Identifier l'appareil perturbateur et l'isoler avec un filtre
Le visuel affiche ⊗ au lieu de la température	Sonde abîmée ou débranchée	Remplacer la sonde de température

8. MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ :

- Ne pas exposer directement aux rayons de soleil pendant de longues périodes de temps.
- Ne pas utiliser d'objets pointus comme des stylos ou des crayons qui pourraient abîmer la surface du clavier tactile.
- Nettoyer avec un chiffon doux légèrement humecté d'eau. (Ne pas utiliser de solvants).
- Éviter les milieux corrosifs et l'écoulement de liquides sur les équipements électroniques.
- Ne pas exposer l'appareil à la pluie ni à l'humidité.
- Pour éviter des décharges électriques, ne pas ouvrir l'unité. En cas de panne, veuillez demander les services de professionnels qualifiés.
- Les personnes chargées du montage doivent posséder la qualification requise pour ce genre de travail.
- Il faut éviter d'entrer en contact avec la tension électrique.
- Il faut respecter les normes en vigueur pour la prévention des accidents.
- Le appareil respecter les normes CENELEC EN50065-1 "Transmission de signaux par le réseau électrique à basse tension dans la bande de fréquences de 3 Khz".
- Avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de remplacement de pièces, il faut débrancher le projecteur du réseau.
- Les appareils de transmission par le réseau électrique ne doivent pas être utilisés pour contrôler des appareils qui présentent un danger pour les personnes et les biens en cas de fonctionnement accidentel ou en cas de n'importe quel défaut de fonctionnement.
- Cet appareil est un appareil électrique Classe 116.

ESPAÑOL

Para conseguir un óptimo rendimiento del Control Centralizado, código 27815, es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación:

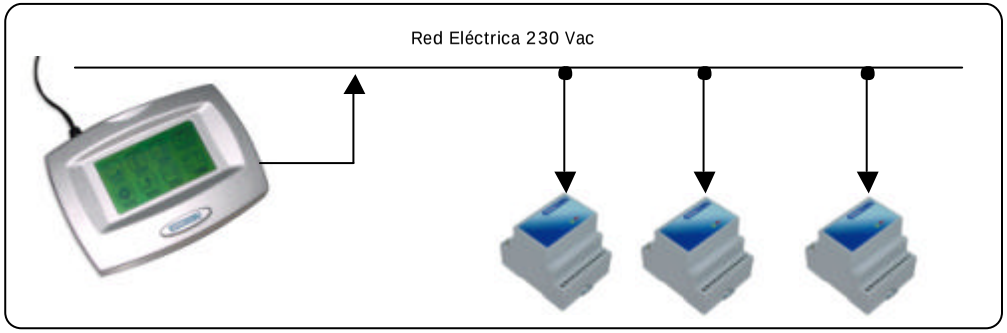
1. COMPRUEBE EL CONTENIDO DEL EMBALAJE:

En el interior de la caja encontrará los siguientes accesorios.

- Control Centralizado
- Cable de alimentación
- Manual de Instalación y mantenimiento

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Con el equipo de Control Centralizado se consigue monitorizar y controlar desde el interior de la vivienda los equipos y periféricos asociados al entorno de la piscina (iluminación, filtración, riego, etc.) sin necesidad de instalación de cables. Para ello disponemos de una Central de Control situada en el interior de la vivienda que se comunica con los Terminales de actuación, situados en los locales técnicos, utilizando como soporte físico de comunicación la red eléctrica convencional de la vivienda (230 Vac) mediante el sistema de corrientes portadoras.



La Central de Control dispone de una Pantalla con teclado táctil desde la que podemos controlar un máximo de tres Terminales que numeraremos del 1 al 3.
Cada Terminal constan de dos Módulos interiores, A y B. Cada módulo tiene un relé, una entrada digital y una entrada analógica para sonda de temperatura.
En el momento de la Puesta en Marcha se asignan a cada Terminal los diferentes Dispositivos representados por los Iconos del Panel de Control.

Ejemplo:

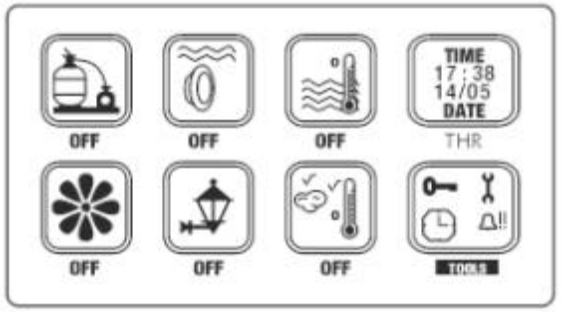
MODULO	TERMINAL		
	1	2	3
A	Filtración	Luz Piscina	Temperatura Agua
B	Riego	Luz Jardín	Temperatura Aire

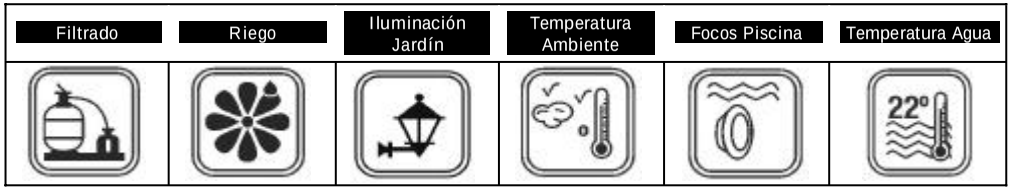
El Terminal 1 tiene asignada la Filtración al Módulo A y el Riego al Módulo B.

Dependiendo del dispositivo a conectar, se han de utilizar los componentes apropiados del Módulo seleccionado (relé, entrada digital o sonda de temperatura).

El Control del conjunto de Dispositivos se hace desde la Central de Control por lo que durante el tiempo que permanezca desconectada, los terminales seguirán en la situación en que estaban antes de la desconexión.
Como medida de seguridad, los Terminales desconectarán los relés de forma automática en el caso de permanecer durante 30 minutos sin recibir comunicación desde la Central de Control.

3. PANTALLA PRINCIPAL





Los Iconos reflejan la situación del Dispositivo al que están asociados, permanecen estáticos cuando el Dispositivo se encuentra en Reposo y presentan alguna zona en movimiento, por ejemplo rayos de luz, gotas de agua, motor girando, etc, si el Dispositivo está activado.

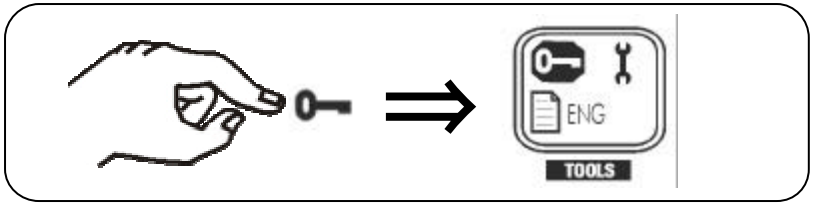
Debajo de cada Icono aparece el modo de funcionamiento que hemos asignado al Dispositivo, las opciones posibles son:

" ":	Icono no asignado a ningún Dispositivo.
ON:	Dispositivo activado manualmente. Pasa a la situación AUTO cuando se alcanza la hora prevista en la programación.
OFF:	Dispositivo desactivado manualmente. Pasa a la situación AUTO cuando se alcanza la hora prevista en la programación.
AUTO:	Funcionamiento temporizado automático con cuatro franjas horarias y diarias de encendido-apagado.
FIJO:	Dispositivo activado permanentemente.
STOP:	Dispositivo desactivado permanentemente.
ERROR:	Nos indica que la Central no puede comunicarse con el Terminal.

Opciones accesibles desde la Pantalla Principal:

Selección de Idioma

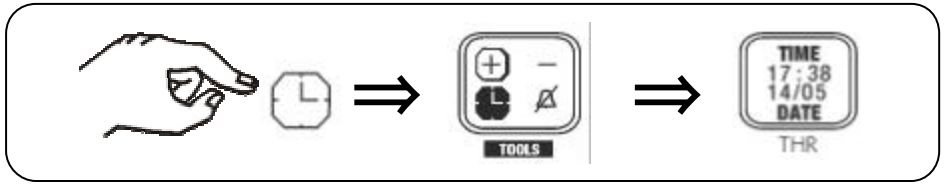
Actuando sobre el símbolo dentro del Icono de Herramientas, aparece en la parte inferior el Idioma que tenemos habilitado. Pulsando sobre el Idioma se puede seleccionar uno de los cuatro posibles: ESP, DEU, ENG y FRA.



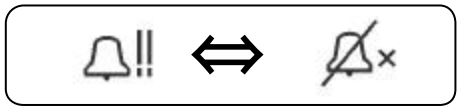
Puesta en Hora del Reloj

Pulsando sobre el símbolo dentro del Icono de Herramientas, tenemos acceso a poder modificar la fecha, la hora y el día de la semana.

Podemos modificar la fecha, la hora y el día de la semana mediante pulsaciones sucesivas sobre el número que queramos cambiar. Para incrementar o decrementar, se debe seleccionar el + o el – que aparece en el Icono de herramientas. El formato para introducir las horas es de 00 a 24h.
Si durante veinte segundos no hemos modificado nada, la selección desaparecerá impidiendo que cambiemos accidentalmente cualquier parámetro.



Indicación Sonora
La indicación sonora de que se ha pulsado una tecla puede ser activada-desactivada secuencialmente presionando sobre el símbolo "campana" dentro del Icono de Herramientas.



4. Funcionamiento General

Al pulsar sobre un Icono asociado a un Dispositivo, se despliega un submenú desde el que podemos controlarlo automática o manualmente. Las funciones especiales se utilizan para activar o desactivar indefinidamente el Dispositivo o cambiar la programación de las franjas horarias de "encendido – apagado", para acceder a estas funciones especiales debemos seleccionar previamente el símbolo en el Icono de Herramientas.

Funcionamiento Básico	AUTO	Funcionamiento temporizado con cuatro franjas horarias de encendido-apagado seleccionables independientemente para cada día de la semana. (Ver PRG)
	ON	Activa manualmente el dispositivo hasta que se alcanza la siguiente franja horaria programada, pasando a la situación de AUTO.
	OFF	Desactiva manualmente el Dispositivo hasta que se alcanza la siguiente franja horaria programada, pasando a la situación de AUTO.
	PRG	Permite consultar las cuatro franjas horarias programadas diariamente así como los parámetros asociados a algunos Dispositivos, por ejemplo temperaturas prefijadas o temporizaciones. Para modificar los datos es necesario entrar en la opción PRG como función especial.
Funciones especiales	FIJO	Activa el Dispositivo por tiempo indefinido.
	STOP	Desactiva el Dispositivo por tiempo indefinido.
Acceso seleccionando previamente el símbolo	PRG	Permite modificar las cuatro franjas horarias de encendido-apagado pulsando sobre la hora o día de la semana. La columna de la izquierda nos indica la hora y minuto de encendido mientras que la de la derecha indica el de apagado. Las cuatro franjas horarias han de programarse en orden ascendente empezando desde las 00:00 y terminando en las 23:59. Se deben programar los siete días de la semana individualmente. Las opciones de "Copiar" y "Pegar" permiten repetir la misma programación en distintos días. Las franjas horarias que no queramos utilizar es suficiente con asignarles la misma hora de encendido que de apagado.

5. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONAMIENTO POR DISPOSITIVOS

FILTRADO:

Seleccionando la función AUTO, el filtro seguirá las cuatro franjas horarias que hayamos definido en el submenú PRG. En cualquier momento se puede actuar manualmente con las funciones ON y OFF que retornarán a AUTO al alcanzar la siguiente franja horaria.
Las funciones FIJO y STOP nos permiten hacer funcionar el filtro de forma continua o mantenerlo parado indefinidamente.

"Anticongelación": Siempre que tengamos la sonda de temperatura de agua activada y conectada, cuando la temperatura del agua descienda de 4º C aparecerá un * en el Icono y se pondrá en marcha la filtración durante un periodo mínimo de una hora para evitar, dentro de lo posible, que el agua se congele en el interior de las tuberías. Esta función queda anulada si el Filtro se encuentra en la posición de STOP.

"Fuera de temporada": Accionando el interruptor del Terminal asociado al filtrado, aparecerá un "o" en el Icono de forma que en los modos AUTO, ON, OFF o FIJO, mientras la temperatura del agua permanezca por debajo de 15º C, independientemente de las franjas horarias que tengamos programadas solo se pondrá en funcionamiento la filtración durante dos horas diarias (de 12:00 a 13:00 y de 16:00 a 17:00). Esta función queda anulada si se encuentra activada la función STOP.

RIEGO:

Solo es válido para sistemas de riego sencillos de una sola zona. Seleccionando la función AUTO, el riego seguirá las cuatro franjas horarias que hayamos definido en el submenú PRG. En cualquier momento se puede actuar manualmente con las funciones ON y OFF que retornarán a AUTO al alcanzar la siguiente franja horaria.
Las funciones FIJO y STOP prevalecen sobre las demás y nos permiten hacer funcionar el riego de forma continua o mantenerlo parado indefinidamente.
"Inhibición de Riego": Cerrando el interruptor del Terminal asociado al Riego, le estamos indicando al sistema que no debe regar porque ha llovido.

ILUMINACIÓN:

Seleccionando la función AUTO, la iluminación seguirá las cuatro franjas horarias que hayamos definido en el submenú PRG. En cualquier momento se puede actuar manualmente con las funciones ON y OFF que retornarán a AUTO al alcanzar la siguiente franja horaria.
Las funciones FIJO y STOP prevalecen sobre las demás y nos permiten hacer funcionar la iluminación de forma continua o mantenerla parada indefinidamente.

Encendido de la iluminación por pulsador: El pulsador asociado a los terminales de Luz de Piscina y Luz de Jardín permite encender las luces durante un periodo temporizado entre 1 y 99 minutos prefijado en el submenú PRG. Se apagarán automáticamente una vez transcurrido el tiempo o actuando desde la Central. Esta función queda anulada si se encuentra activada la función STOP.

TEMPERATURA DEL AGUA: Si existe una sonda de temperatura asignada al Icono de Temperatura del Agua, en el interior del Icono aparecerá la lectura de la temperatura. El relé asociado se puede utilizar para activar un sistema de calefacción con una temperatura de consigna fijada desde el submenú PROG, el margen de temperaturas va desde –9 hasta +60º C.

El Icono en movimiento o estático nos indica que si se ha activado el relé o no, en función de que la lectura de la temperatura sea inferior o superior a la consigna. Se debe seleccionar la función OFF para que se desconecte el relé en el caso de rotura de la sonda.
La lectura de la sonda es utilizada para el sistema "anticongelación" y "fuera de temporada" del Filtrado.
Las funciones FIJO y STOP predominan sobre la lectura de la sonda.
Si no hay sonda conectada, aparecerá en el Display el simbolo ⊗ y el dispositivo funcionará activando y desactivando el relé controlado por el submenú ON, OFF, AUTO, FIJO y STOP).

TEMPERATURA AMBIENTE: Si existe una sonda de temperatura asignada al Icono de Temperatura Ambiente, en el interior del Icono aparecerá la lectura de la temperatura. El relé asociado se puede utilizar para activar un sistema de calefacción con una temperatura de consigna fijada desde el submenú PROG, el margen de temperaturas va desde –9 hasta +60º C.

El Icono en movimiento o estático nos indica que si se ha activado el relé o no, en función de que la lectura de la temperatura sea inferior o superior a la consigna. Se debe seleccionar la función OFF para que se desconecte el relé en el caso de rotura de la sonda.
Las funciones FIJO y STOP predominan sobre la lectura de la sonda.
Si no hay sonda conectada, aparecerá en el Display el simbolo ⊗ y el dispositivo funcionará activando y desactivando el relé controlado por el submenú ON, OFF, AUTO, FIJO y STOP).

6. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE TERMINALES

Los seis Iconos presentes en la pantalla de la Unidad Central pueden ser asignados a un máximo de tres terminales (numerados del 1 al 3), cada terminal puede controlar dos dispositivos distintos (A y B).

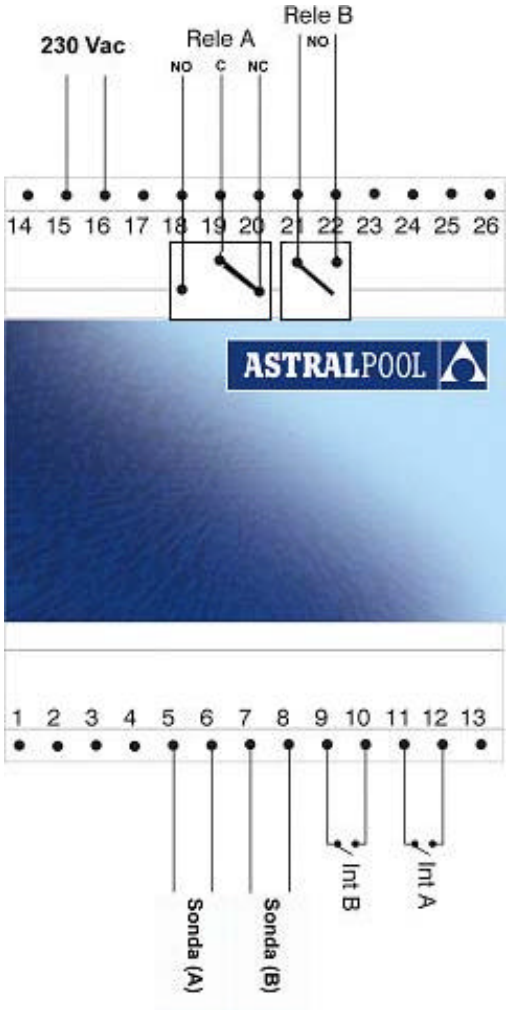
Características Técnicas de los componentes del Terminal:

- Relé A con contactos NA y NC de 5 Amp.
- Relé B con contacto NA de 3 Amp.
- Las entradas digitales requieren un Cruce directo.
- La entrada de temperatura está calibrada para utilizar una sonda PTC de 1000Ω a 25º C.

Al tratarse de aparatos alimentados eléctricamente, para su instalación se deben tener en cuenta los requisitos exigidos por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y las normativas locales en vigor.

Para facilitar la instalación, la situación de los Terminales debe ser próxima a los Dispositivos que ha de controlar. Los Terminales se pueden instalar en cualquier punto donde tengamos una conexión eléctrica de 230 Vac que corresponda a la misma fase de la red eléctrica en que se conectará la Central de Control, evitando la proximidad de aparatos generadores de interferencias que perturben la comunicación. Es muy importante hacer distintas pruebas de comunicación entre los puntos en que se van a instalar los terminales y las zonas en donde está previsto situar la Central de Control, el interruptor Diferencial debe estar situado a la entrada de toda la instalación, no debe existir ninguno entre la Central de Control y los terminales.

Conexión Eléctrica del Terminal:



Es recomendable utilizar el relé para gobernar el contactor de control de los Dispositivos, de esta forma se puede adaptar perfectamente el consumo de los dispositivos sin superar las especificaciones de los relés.

Significado de los leds del terminal:

Leds Apagados	• Alimentación Incorrecta
Led Verde Intermitente	• Alimentación Correcta • Comunicación Correcta • Alta Incorrecta
Led Verde Fijo	• Alimentación Correcta
Led Rojo Intermitente	• Terminal Abierto listo para dar de Alta
Leds Rojo – Verde alternados	• Alimentación correcta • Reciben comunicación de otra Central

En función del Dispositivo que queramos conectar debe consultarse la siguiente tabla para determinar las posibles opciones a utilizar.

DISPOSITIVO	RELÉ	ENTRADA DIGITAL		SONDA TEMPERATURA
		INTERRUPTOR	PULSADOR	
Filtración	SI	Opcional	NO	NO
Riego	SI	Opcional	NO	NO
Luz Piscina	SI	NO	Opcional	NO
Luz Jardín	SI	NO	Opcional	NO
Temperatura Agua	Opcional	NO	NO	SI
Temperatura Ambiente	Opcional	NO	NO	SI

Seguidamente se muestran los diferentes esquemas para realizar la conexión de los diferentes Dispositivos con el Terminal, código 27816. Se debe tener en cuenta los siguientes parámetros para una conexión correcta:

- No superar en ningún caso las especificaciones técnicas del relé.
- Para disponer de un control de seguridad manual, instalar un conmutador exterior que sustituya al relé.

Conexión Filtro

Conexión Riego

- La bomba debe estar protegida con todos los elementos habituales, guardamotor, contactor, etc.
- El relé ha de utilizarse para activar la bobina del contactor.
- En el caso de tener instalado un reloj mecánico, se puede conectar al relé en paralelo con el reloj y situar el contacto del reloj en la posición Siempre Abierto para que el control se efectúa siempre desde el Terminal

Conexión luz piscina

Conexión luz jardín

Conexión temperatura agua

Conexión temperatura ambiente

Una vez definidos los dispositivos que queremos conectar (Iluminación, Filtrado, etc.) y asignados a los terminales correspondientes, es conveniente apuntarlos en la siguiente tabla para facilitar el proceso de Altas.

MÓDULO	TERMINAL 1	2	3
A			
B			

NOTA: No es necesario utilizar todos los Iconos ni utilizar los dos módulos de un terminal.

7. ASIGNACIÓN Y ALTA DE TERMINALES

Una vez finalizada la conexión eléctrica, se debe proceder a la asignación de cada Dispositivo a su Icono correspondiente en la Central de Control al mismo tiempo que se da de alta el terminal correspondiente. El procedimiento es el siguiente:

7. Situar el terminal en modo "Abierto", para ello se Introduce un pequeño destornillador por el orificio situado en la parte Frontal del terminal y pulsar hasta que el led rojo se ponga intermitente. (≅ 3 seg.)

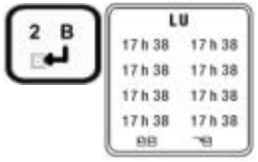
8. Desde la Central de Control, seleccionar el símbolo " " dentro del Icono de Herramientas. Cambiará a .

9. Pulsar el Icono correspondiente al dispositivo que queremos dar de alta, se desplegará el submenú de Opciones.

10. Desplazarse hasta la opción PRG y seleccionarla, aparecerá el menú de franjas horarias.

11. Pulsar en el Icono de Herramientas el símbolo durante cinco segundos hasta que cambie a , en el recuadro situado en la parte inferior izquierda podremos asignar el número de terminal (1 a 3) y de Módulo (A-B) que hayamos decidido.

12. Pulsar el símbolo ↵ , la Central buscará al terminal y lo dará de alta. En el caso de no encontrarlo o ya estar ocupado, nos indicará la situación con los siguientes símbolos:



- Asignación Correcta de Icono y Terminal

- Icono asignado pero el Terminal está "Cerrado"

- Icono asignado pero el Terminal "No Existe"

- Icono o terminal ANULADOS asignados al número "cero"

(Todo el proceso debe efectuarse mientras el led rojo del Terminal permanece intermitente, aproximadamente 1 minuto)

NOTA: En el caso de que exista otra Central de Control en las proximidades que pueda interferir con el funcionamiento correcto, es posible seleccionar entre cuatro codificaciones diferentes de la Central. Para ello es suficiente con pulsar sobre el Icono NAME cambiando la selección a otro valor (desde el 1 al 4).
En el caso de realizar el cambio de NAME, se han de volver a dar de alta los Terminales.

ANOMALIAS		
Síntoma	**Posible Causa**	**Solución**
Leds del Terminal		
Apagados	Falta de alimentación eléctrica	Revisar conexiones
Led verde intermitente	Alta del Terminal incorrecta.	Volver a dar de Alta
Leds Rojo y Verde intermitentes	Reciben comunicación de otra Central de Control.	Cambiar el NAME de la Central propia y volver a dar de Alta.
Led Rojo encendido	Falta de comunicación desde la Central	Ver el apartado "errores de comunicación"
Central de Control		
No funciona el teclado táctil.	Teclado bloqueado por una perturbación eléctrica.	Desconectar la Central durante 10 segundos y volverla a conectar.
El Icono nos indica una situación del Dispositivo distinta a la que queremos	Error en la programación de las franjas horarias.	Revisar la programación y la puesta en hora del reloj, especialmente la situación del día de la semana (lunes, martes, etc.)
	Accionamiento manual del dispositivo.	Desde el menú correspondiente al Icono, actuar sobre el ON o el OFF para volver a la situación correcta.
	Está activada alguna función especial (anticongelación, Inhibición de riego, pulsador de encendido de luces, etc.)	Revisar la situación de los contactos del Terminal correspondiente o la temperatura del agua en el caso del Filtro.
ERROR de comunicación	Central y Terminales conectados a distinta fase eléctrica.	Conectarlos siempre en la misma fase.
	Algún aparato eléctrico perturba la comunicación (taladros, fotocopiadoras, etc.)	Identificar el aparato perturbador y aislarlo con un filtro.
Aparece ⊗ en lugar de la temperatura.	Sonda estropeada o desconectada	Cambiar la sonda de temperatura.

8. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:

- No exponer directamente a la luz del sol durante largos periodos de tiempo.
- No utilizar objetos punzantes como bolígrafos o lápices que pueden dañar la superficie del teclado táctil.
- Limpiar con un paño suave ligeramente humedecido con agua. (No utilizar disolventes)
- Evitar ambientes corrosivos y el derrame de líquidos sobre los equipos electrónicos.
- No exponga el equipo a la lluvia ni a la humedad.
- Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería solicite los servicios de personal cualificado.
- Las personas que se encarguen del montaje deben poseer la calificación requerida para este tipo de trabajos.
- Se debe evitar entrar en contacto con la tensión eléctrica.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
- El aparato cumple con las normas CENELEC EN50065-1 "Transmisión de señales por la red eléctrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3 Khz.
- Los aparatos de transmisión por la red eléctrica no se deben utilizar para controlar aparatos que presenten un peligro para las personas y los bienes en caso de funcionamiento inadvertido o en el caso de cualquier defecto de funcionamiento.
- Es un aparato eléctrico Clase 116.

ITALIANO

Per ottenere un ottimo rendimento del Proiettore Piatto di Plastica, conviene leggere le istruzioni indicate a continuazione:

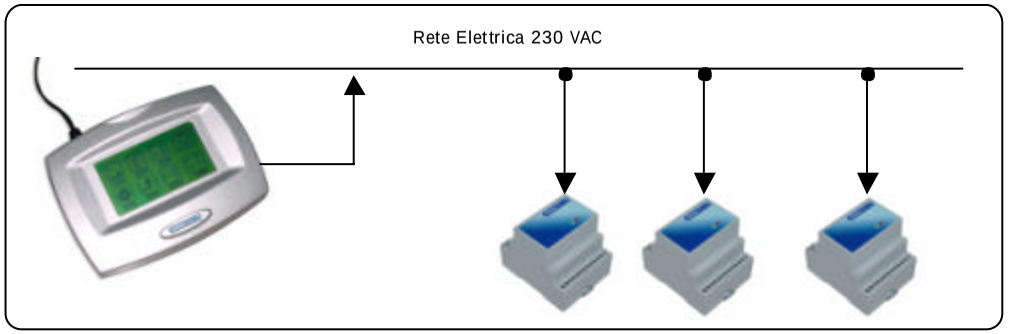
1. VERIFICARE IL CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO:

Nella cassa troverà i seguenti accessori:

- Controllo Centralizzato
- Cavo di alimentazione
- Manuale di istallazione e manutenzione

2. CARATTERISTICHE GENERALI:

Con questo strumento di Controllo Centralizzato si possono monitorare e controllare, dall'interno della casa e senza la necessità di installare cavi, le apparecchiature ed i sistemi periferici associati alla piscina (sistemi di illuminazione, filtrazione e d' irrigazione, ecc.). A tal fine la Centralina di Controllo situata all'interno della casa trasmette su una linea convenzionale (230 Vac), utilizzando la corrente elettrica portante per comunicare i dati ai Terminali che sono situati negli appositi alloggiamenti.



La Centralina di Controllo dispone di un Monitor con schermo tattile incorporato mediante il quale possiamo controllare sino ad un massimo di tre terminali; li numeriamo dall' 1 al 3.
Ciascun Terminale consta di due Moduli interni, A e B. Ciascun modulo é dotato di un relè, un ingresso digitale ed uno analogico per sonda di temperatura.
Una volta avviato il sistema, a ciascun Terminale vengono assegnati i diversi Dispositivi rappresentati dalle icone che si trovano sul Pannello di Controllo.

Esempio:

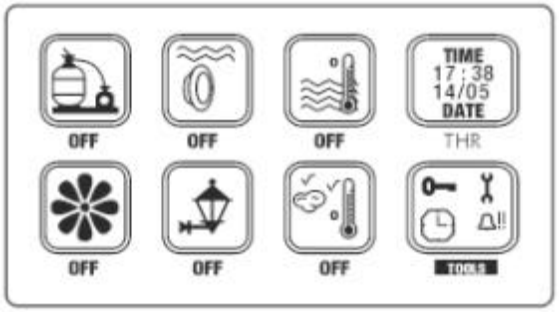
MODULO	TERMINALE		
	1	2	3
A	Filtrazione	Luce Piscina	Temperatura Acqua
B	Irrigazione	Luce Giardino	Temperatura Aria

Il Terminale 1 é stato impostato con la Filtrazione (Modulo A) e l'Irrigazione (Modulo B).

Notare che il corretto utilizzo dei componenti del Modulo prescelto (e cioè il relè, l'ingresso digitale o la sonda di temperatura) dipende dal tipo di dispositivo collegato.

Il Controllo dell'insieme dei dispositivi si realizza per mezzo della Centralina di controllo: qualora l'alimentazione elettrica venga interrotta, i terminali manterranno in memoria l'impostazione prescelta.
Trascorsi 30 minuti dall'interruzione senza ricevere segnale alcuno dalla Centralina di Controllo, i Terminali staccheranno automaticamente i relè per ragioni di sicurezza.

3. MONITOR PRINCIPALE



Le icone comunicano lo stato del dispositivo a cui sono assegnate, si mantengono statiche quando il dispositivo é in fase di riposo, animandosi quando il dispositivo é attivo (raggi di luce, gocce d'acqua, motore in movimento, ecc.).

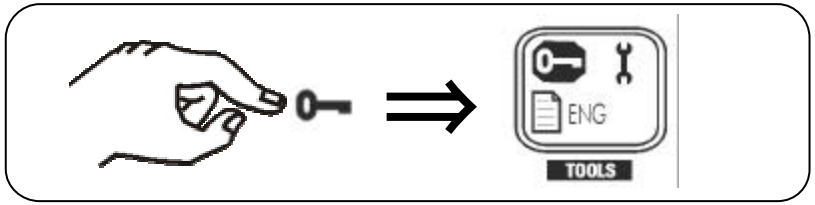
Sotto a ciascuna icona si può visualizzare la modalità di funzionamento del Dispositivo, le possibili opzioni sono:

" ":	Indica che all'icona non é stato assegnato alcun dispositivo.
ON:	Indica che il Dispositivo é attivo in modo "manuale". Passa al modo "AUTO" allo scoccare dell'orario programmato.
OFF:	Indica che il Dispositivo é inattivo. Passa al modo "AUTO" allo scoccare dell'orario programmato.
AUTO:	Indica che il Dispositivo funziona con temporizzatore che permette di impostare 4 fasce orarie di accensione-spegnimento per ciascun giorno della settimana.
FIX:	Indica che il Dispositivo é attivo in modo permanente.
STOP:	Indica che il Dispositivo é inattivo in modo permanente.
ERROR:	Indica che la Centralina non può collegarsi con il Terminale.

Opzioni impostabili dallo schermo principale:

Scegli la lingua

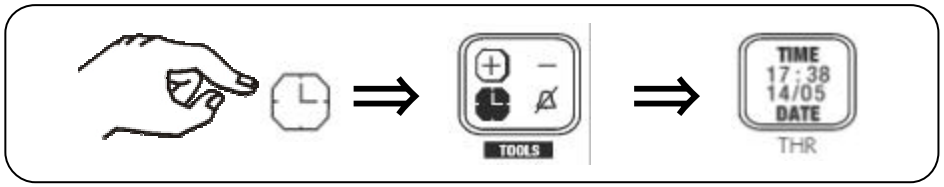
Tocchiamo il simbolo posizionato all'interno del riquadro "TOOLS", apparirà, nella parte inferiore del riquadro, la lingua impostata. Possiamo cambiare impostazione scegliendo tra SPAGNOLO, TEDESCO, INGLESE E FRANCESE, semplicemente toccando con il dito la lingua prescelta.



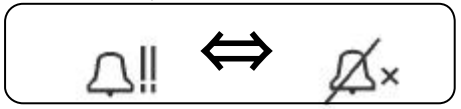
Impostazione dell'orologio e della data

Tocchiamo il simbolo nel riquadro "TOOLS", ed introduciamo la data, l'ora ed il giorno della settimana in cui ci troviamo.
Possiamo modificare la data, l'ora ed il giorno della settimana mediante pressioni ripetute del numero che vogliamo cambiare. Per avanzare o retrocedere utilizziamo i segni + / – che appaiono nel riquadro "TOOLS". Il formato orario é 00 - 24.

La funzione di impostazione qui descritta si disattiverà in automatico una volta trascorsi 20 secondi dalla sua attivazione senza che siano state effettuate ulteriori pressioni. La disattivazione automatica della funzione evita che i parametri vengano accidentalmente modificati.



Segnali Sonori
Il suono associato ad una qualsiasi pressione dei pulsanti presenti sullo schermo può essere disattivato premendo il corrispondente simbolo "campana" all'interno del riquadro "TOOLS".



4. Funzionamento Generale

Toccando una delle icone a cui sono assegnati i dispositivi, si apre un menu a tendina che ci permette di controllare il dispositivo assegnato in modo manuale o automatico. Le funzioni speciali del menu a tendina si usano per attivare o disattivare in forma permanente il dispositivo o per cambiare la programmazione oraria di accensione - spegnimento. Per impostare qualsiasi tipo di funzione speciale dobbiamo toccare nel riquadro "TOOLS".

Funzionamento Standard	AUTO	Funzionamento temporizzato con 4 fasce orarie di accensione - spegnimento impostabili per ciascun giorno della settimana. (Ved. PRG)
	ON	Attiva manualmente il Dispositivo sino al raggiungimento della successiva fascia oraria programmata, passando poi al modo "AUTO".
	OFF	Disattiva manualmente il Dispositivo sino al raggiungimento della successiva fascia oraria programmata, passando poi al modo "AUTO".
	PRG	Permette la visualizzazione delle 4 fasce orarie programmate giorno per giorno, nonché di altri parametri associati ad alcuni dispositivi, per esempio le temperature impostate o le funzioni temporizzate. Per modificare detti dati é necessario utilizzare la funzione speciale PRG
Funzioni speciali Per accedere a queste funzioni bisogna toccare il simbolo	FIX	Attiva il Dispositivo in modo permanente.
	STOP	Disattiva il Dispositivo in modo permanente.
	PRG	Permette la modifica delle 4 fasce orarie di accensione - spegnimento impostando l'ora ed il giorno della settimana desiderato. La colonna di sinistra ci indica l'ora ed il minuto dell'accensione, mentre quella di destra quelli di spegnimento. Le quattro fasce orarie devono essere programmate secondo l'ordine di attivazione, la prima fascia oraria deve precedere la seconda, la seconda la terza, e così via, dalle 00:00 alle 23:59. Ciascun giorno della settimana deve essere programmato separatamente. Le opzioni "Taglia" ed "Incolla" permettono riprodurre la programmazione per un determinato giorno in altri giorni della settimana. Se non vogliamo utilizzare le 4 fasce orarie disponibili, sarà sufficiente impostare quelle inutilizzate con la stessa ora di accensione - spegnimento.

5. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO SULLA BASE DEL DISPOSITIVO UTILIZZATO

FILTRAZIONE: Selezionando la funzione "AUTO", il filtro opererà secondo le 4 fasce orarie pre-impostate con la funzione PRG. Su detta impostazione si può intervenire manualmente in qualsiasi momento mediante le funzioni "ON" e "OFF", la funzione "AUTO" si renderà nuovamente operativa al raggiungimento della successiva fascia oraria pre-impostata.
Le funzioni FIX e STOP ci consentono di mettere in funzionamento il filtro in modo continuo o di arrestarlo in modo permanente.

"Anticongelamento": Se la sonda termostatica é attivata e collegata, al discendere la temperatura dell'acqua al di sotto dei 4º C, sull'Icona apparirà un * e avrà inizio un' operazione di filtrazione per un periodo minimo di 1 ora, al fine di prevenire - nei limiti del possibile - il congelamento dell'acqua all'interno delle tubature. La presente funzione non si attiverà se il Filtro é posizionato su STOP.
"Fuori stagione": Azionando l'interruttore del Terminale associato alla filtrazione, sull'icona apparirà una "o", ciò significa che, nelle modalità AUTO, ON, OFF o FIX - mantenendosi la temperatura dell'acqua al di sotto dei 15º C - la filtrazione si realizzerà durante due ore al giorno (dalle 12:00 alle 13:00 e dalle 16:00 alle 17:00), ciò indipendentemente dalle fasce orarie programmate. La presente funzione si disattiva automaticamente quando é attiva la funzione STOP.

IRRIGAZIONE: Sistema valido per operazioni di irrigazione semplici su di una zona delimitata. Selezionando la funzione "AUTO", l'irrigazione opererà secondo le 4 fasce orarie pre-impostate con la funzione PRG. Su detta impostazione si può intervenire manualmente in qualsiasi momento mediante le funzioni "ON" e "OFF", la funzione "AUTO" si renderà nuovamente operativa al raggiungimento della successiva fascia oraria pre-impostata

Le funzioni FIX e STOP prevalgono sulle altre e ci permettono di far funzionare il sistema di irrigazione in modo continuo o di arrestarlo in modo permanente.
"Arresto Irrigazione": Chiudendo l'interruttore associato al sistema di irrigazione, ordiniamo al sistema di non irrigare, per es. perché ha piovuto.

ILLUMINAZIONE: Selezionando la funzione "AUTO", l'illuminazione opererà secondo le 4 fasce orarie pre-impostate con la funzione PRG. Su detta impostazione si può intervenire manualmente in qualsiasi momento mediante le funzioni "ON" e "OFF", la funzione "AUTO" si renderà nuovamente operativa al raggiungimento della successiva fascia oraria pre-impostata.
Le funzioni FIX e STOP prevalgono sulle altre e ci permettono di far funzionare il sistema di illuminazione in modo continuo o di arrestarlo in modo permanente.

Accensione dell' illuminazione mediante pulsante: Il pulsante, associato ai terminali della Luce Piscina e della Luce Giardino, ci permette accendere le luci e mantenerle accese da 1 a 99 minuti, detta funzione si imposta attraverso l' PRG. Le luci si spegneranno automaticamente se é trascorso il tempo programmato, o se é stato impartito un comando di spegnimento dalla Centralina. La presente funzione si disattiva automaticamente quando é attiva la funzione STOP.

TEMPERATURA DELL'ACQUA: Se esiste una sonda di temperatura associata all'icona "Temperatura Acqua", si potrá leggere direttamente sull' icona qualé la temperatura attuale dell'acqua della piscina. Il relé associato si puó utilizzare per attivare un sistema di riscaldamento che consenta di ottere la temperatura desiderata ed impostata mediante la funzione PRG (si possono impostare temperature dai – 9 sino ai + 60º C).
L'icona sará statica o in movimento dipendendo dall'attivazione, o meno, del relé, la quale a sua volta dipenderá dal raggiungimento, o meno, della temperatura impostata. In caso di rottura della sonda, si deve selezionare la funzione OFF per staccare il relé.
I dati che la sonda rileva vengono utilizzati dal sistema "anticongelamento" e dal "fuori stagione" della filtrazione.
Le funzioni FIX e STOP prevalgono su quelle la cui operativitá dipende dai dati di lettura della sonda.
Se invece non vi é una sonda collegata, sul Display apparirá il simbolo ⊗ ed il dispositivo si azionerá attivando e disattivando il relé controllato dai sottomenú ON, OFF, AUTO, FIJO e STOP).

TEMPERATURA AMBIENTE: Se esiste una sonda di temperatura associata all'icona "Temperatura Ambiente", si potrá leggere direttamente sull' icona qualé la temperatura attuale dell'ambiente. Il relé associato si puó utilizzare per attivare un sistema di riscaldamento che consenta di ottere la temperatura desiderata ed impostata mediante la funzione PRG (si possono impostare temperature dai – 9 sino ai + 60º C)
L'icona sará statica o in movimento dipendendo dall'attivazione, o meno, del relé, la quale a sua volta dipenderá dal raggiungimento, o meno, della temperatura finale impostata. In caso di rottura della sonda, si deve selezionare la funzione OFF per staccare il relé.
Le funzioni FIX e STOP prevalgono su quelle la cui operativitá dipende dai dati di lettura della sonda.
Se invece non vi é una sonda collegata, sul Display apparirá il simbolo ⊗ ed il dispositivo si azionerá attivando e disattivando il relé controllato dai sottomenú ON, OFF, AUTO, FIJO e STOP).

6. INSTALLAZIONE ED AVVIAMENTO DEI TERMINALI

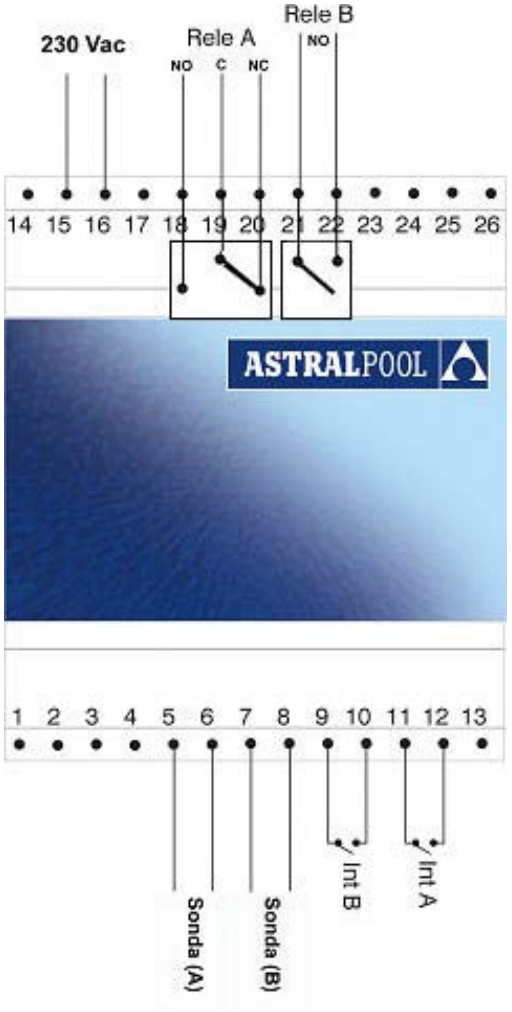
Le sei icone presenti sullo schermo dell'Unità Centrale possono essere assegnate ad un massimo di tre terminali (numerati dall'1 al 3), ciascun terminale può controllare due dispositivi diversi (A e B).

Caratteristiche Tecniche dei componenti del Terminale:

- Relè A con contatti NA e NC di 5 Amp.
- Relè B con contatti NA di 3 Amp.
- Gli ingressi digitali richiedono un "connettore incrociato diretto".
- L'ingresso temperatura é predisposto per alloggiare una sonda PTC di 1000Ω a 25º C.

Trattandosi di apparecchiature alimentate elettricamente, all'installarle si dovranno considerare le prescrizioni dei Regolamenti e della normativa locale in vigore.
Per agevolare le operazioni di installazione si ricorda che i Terminali devono essere ubicati in prossimità dei dispositivi controllati. I Terminali possono essere installati in qualsiasi punto in cui vi sia un collegamento elettrico di 230 Vac con fase di rete identica a quella di connessione della Centralina di Controllo. Va evitata inoltre la prossimità con apparecchiature generatrici di interferenze che possano perturbare le comunicazioni. È importante realizzare prove di comunicazione tra i punti di installazione dei terminali e la zona di ubicazione della Centrale di Controllo. L'interruttore differenziale va comunque installato a monte dell'unità centrale, non vi sarà pertanto alcun interruttore differenziale tra la Centralina di Controllo ed i Terminali.

Collegamento Elettrico del Terminale:



Si raccomanda utilizzare il contattore del relè per gestire il controllo dei Dispositivi, in tal modo ci si può adeguare perfettamente al consumo dei dispositivi senza eccedere le specifiche tecniche dei relè.

Significato dei led del terminale:

Led Spenti	• Alimentazione Incorretta
Led Verde Intermittente	• Alimentazione Corretta • Comunicazione Corretta • Attivazione Incorretta
Led Verde Fisso	• Alimentazione Corretta
Led Rosso Intermittente	• Terminale Aperto pronto per l'attivazione
Led Rosso e Led Verde tra loro intermittenti	• Alimentazione Corretta • Ricezione dati estranei (interferenze)

A seconda del Dispositivo da collegare si consulterà la presente tabella per determinare le possibili opzioni disponibili.

DISPOSITIVO	RELÉ	INGRESSO DIGITALE		SONDA TEMPERATURA
		INTERRUTTORE	PULSANTE	
Filtraggio	SI	Opzionale	NO	NO
Irrigazione	SI	Opzionale	NO	NO
Luce Piscina	SI	NO	Opzionale	NO
Luce Giardino	SI	NO	Opzionale	NO
Temperatura dell' Acqua	Opzionale	NO	NO	SI
Temperatura Ambiente	Opzionale	NO	NO	SI

A continuazione, si indicano i diversi schemi da utilizzare per le connessioni tra Dispositivi e Terminali, codice 27816. Per un collegamento corretto vanno considerati i seguenti parametri:

- In nessun caso vanno superate le specifiche tecniche del relè.
- Qualora si voglia disporre di un controllo di sicurezza manuale, installare un commutatore esterno in sostituzione del relè.

Collegamento Filtro

Collegamento Irrigazione

- La pompa deve essere dotata delle protezioni abituali: carter motore, contattore, etc.
- Il relè deve utilizzarsi per attivare la bobina del contattore.
- Qualora sia stato installato un orologio meccanico, il relè può essere collegato in parallelo all'orologio, posizionando il contatto dell'orologio in posizione "Sempre Aperto" affinché il controllo si possa sempre effettuare dal Terminale.

Collegamento Luce piscina

Collegamento Luce giardino

Collegamento temperatura dell'acqua

Collegamento temperatura ambiente

Una volta definiti i dispositivi che vogliamo collegare (Illuminazione, Filtrazione, ecc) ed i terminali a cui vogliamo assegnarli, é conveniente che ciò venga annotato in una tabella come quella sottostante al fine di semplificare il successivo procedimento d' attivazione.

MODULO	TERMINALE		
	1	2	3
A			
B			

NOTA: Non é necessario che siano utilizzati entrambi i moduli del terminale, né tutte le icone disponibili.

7. ASSEGNAZIONE E ATTIVAZIONE DEL DISPOSITIVO CORRISPONDENTE

Dopo aver effettuato la connessione con la rete elettrica, ciascun Dispositivo deve essere assegnato alla corrispondente icona della Centralina di Controllo, dovendosi al contempo attivare il terminale corrispondente. Il procedimento é il seguente:

1. Mettere il terminale in modalità "Aperto", per farlo introdurre un cacciavite di ridotte dimensioni attraverso l'orifizio situato sulla parte frontale del terminale ed esercitare una leggera pressione fintantoché il led rosso non lampeggi. (≅ 3 seg.)

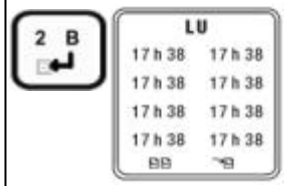
2. Sulla Centralina di Controllo, selezionare il simbolo " situato nel riquadro "TOOLS". Una volta attivata la selezione, il simbolo cambia a

3. Premere l'icona corrispondente al dispositivo che vogliamo attivare, apparirà il menu a tendina con le opzioni selezionabili.

4. Scendere lungo il menu sino a selezionare l'opzione PRG, si aprirà un ulteriore sottomenu con le fasce orarie da impostare..

5. Premere durante 5 secondi il simbolo che si trova nel riquadro "TOOLS". Una volta attivata la selezione, il simbolo cambia a , sul riquadro inferiore sinistro assegniamo il numero del terminale (da 1 a 3) e la lettera del modulo (A o B) prescelti.

6. Premendo il simbolo ↵ , la Centralina riconoscerà automaticamente il terminale attivandolo. Qualora non possa riconoscerlo o trovandolo occupato, ci informerà utilizzando i seguenti simboli:



- Icona correttamente assegnata e terminale attivato

- Icona correttamente assegnata.
  Terminale non attivato: terminale in modalità "Chiuso"

- Icona correttamente assegnata.
  Terminale non attivato: il terminale "Non Esiste"

- Icona non assegnata e terminale non attivato.
  Assegnazione automatica: numero "zero"

(Il procedimento sopra riportato deve realizzarsi mentre il led rosso lampeggia, approssimativamente durante un 1 minuto)

NOTA: Qualora vi sia nelle vicinanze un'altra apparecchiatura che possa produrre interferenze non volute sul corretto funzionamento del sistema, é possibile selezionare un diverso codice di comunicazione per la Centralina, scegliendolo tra i 4 disponibili. Per fare ciò é sufficiente toccare l'icona "NAME" impostando il numero del codice prescelto (da 1 a 4).
I cambi di "NAME", rendono necessaria la riattivazione dei Terminali.

ANOMALIE		
Sintoma	**Possibile Causa**	**Soluzione**
Led del Terminale		
Spenti	Manca la corrente elettrica	Verificare il collegamento
Led verde intermittente	Il Terminale é stato attivato in modo incorretto.	Ripetere il procedimento di attivazione
Led Rosso e Led Verde tra loro intermittenti	Si ricevono dati esterni (interferenze)	Cambiare il "NAME" della propria Centrale di Controllo e ripetere il procedimento di attivazione.
Accensione Led Rosso	Non si può stabilire una comunicazione con la Centralina di controllo	Consultare il manuale d'uso al paragrafo "errori di comunicazione"
Centralina di Controllo		
Non funziona lo schermo tattile.	Presenza di disturbi elettrici che interferiscono con il funzionamento dello schermo.	Togliere la corrente alla Centralina durante 10 secondi, e ritornare a collegarla.
L' icona ci indica una situazione del Dispositivo diversa da quella desiderata	Errore nella programmazione delle fasce orarie.	Verificare la programmazione e l'impostazione dell'orologio, in particolare controllare che il giorno della settimana programmato sia quello desiderato (lunedì, martedì, ecc)
	Avviamento manuale del dispositivo.	Agire sul menù dell'icona desiderata, selezionando ON o OFF per ritornare alla situazione corretta.
	É' stata attivata una funzione speciale. (Anticongelamento, Arresto dell' irrigazione, Accensione dell' illuminazione mediante pulsante, ecc)	Verificare la stato dei contatti del Terminale corrispondente o verificare la temperatura dell'acqua (qualora l'anomalia riguardi la filtrazione).
ERRORE di comunicazione	La Centralina e il terminale sono stati collegati a fasi elettriche diverse.	Collegarli sempre alla stessa fase
	Vi sono apparecchi elettrici che provocano interferenze (trapani, fotocopiatrici, ecc.)	Identificare l'apparecchiatura che provoca le interferenze ed isolarla con un filtro.
Appare ⊗ invece della temperatura.	Sonda difettosa o senza collegamento	Cambiare la sonda di temperatura.

8. AVVERTIMENTI IMPORTANTI IN MATERIA DI SICUREZZA:

- Non esporre direttamente alla luce del sole durante periodi di tempo prolungati.
- Non utilizzare sulla superficie dello schermo tattile oggetti pungenti che possano danneggiarlo (es. matite, biro ecc.).
- Pulire con un panno soffice leggermente inumidito con acqua (Non utilizzare dissolventi)
- Evitare ambienti esposti a fenomeni corrosivi ed evitare la caduta di liquidi sulle apparecchiature elettroniche.
- Non esporre l'apparecchiatura alla pioggia o alla umidità.
- Non aprire l'unità, esiste il pericolo di elettrocuzione. In caso d' avaria richiedere l'intervento del personale qualificato.
- Le persone incaricate del montaggio devono possedere la qualifica richiesta per questo tipo di lavoro.
- Evitare possibili scosse elettriche.
- Rispettare la normativa antinfortunistica vigente.
- Le apparecchiature rispettare la normativa CENELEC EN50065-1 "Trasmissione di segnali attraverso la rete elettrica di bassa tensione in banda di 3 Khz".
- Qualsiasi operazione di manutenzione o sostituzione pezzi deve effettuarsi staccando i fari della piscina dalla rete elettrica.
- Le apparecchiature di trasmissione su rete elettrica non vanno usate per controllo remoto di dispositivi che, in caso di malfunzionamento o d' avvio accidentale, possano costituire un pericolo per le persone e le cose.
- È una apparecchiatura elettrica Classe 116.

DEUTSCH

Um die beste Leistung des flachen Strahlers aus Plastik, zu erzielen, empfiehlt es sich, die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen:

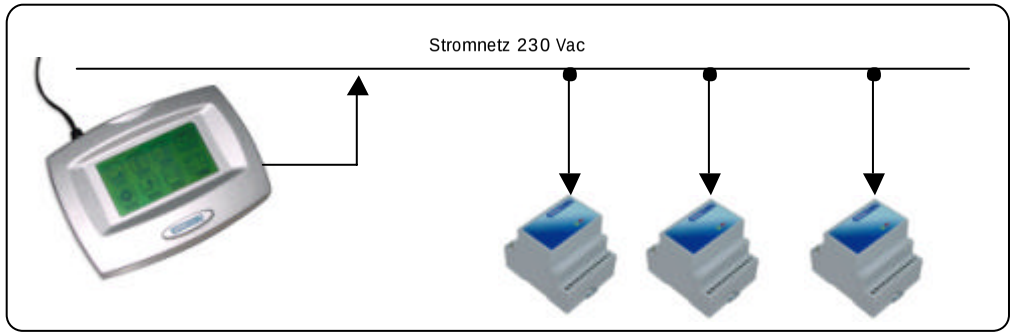
1. ÜBERPRÜFEN SIE DEN INHALT DES PACKSTÜCKES:

Im Inneren des Kartons befindet sich folgendes Zubehör:

- Zentralsteuerung
- Anschlusskabel
- Montage- und Instandhaltungshandbuch

2. ALLGEMEINE KENNZEICHEN:

Mit der Zentralsteuerung kann man vom Inneren eines Wohnhauses aus die Apparate und Peripheriegeräte am Schwimmbad (Beleuchtung, Filter, Bewässerung) mit Monitoren überwachen und kontrollieren, ohne dass dazu Kabel gelegt werden müssen. Dazu steht eine Zentralsteuerung im Inneren des Wohnhauses zur Verfügung, die mit den jeweiligen Terminals in den Technikräumen verbunden ist. Als physischer Träger wird das normale Stromnetz des Hauses (230 Vac) mithilfe von Trägerstrom benutzt.



Die Zentralsteuerung ist mit einem Touchscreen ausgestattet, von dem aus man die drei Terminale 1 bis 3 überwachen kann.
Jedes Terminal besteht aus zwei inneren Modulen, A und B. Jedes Modul ist mit einem Relais, einem digitalem und einem analogen Eingang für den Temperaturfühler ausgestattet.
Bei der Inbetriebnahme werden jedem Terminal die verschiedenen Geräte zugewiesen, die durch Bildsymbole auf der Schalttafel gekennzeichnet sind.

Beispiel:

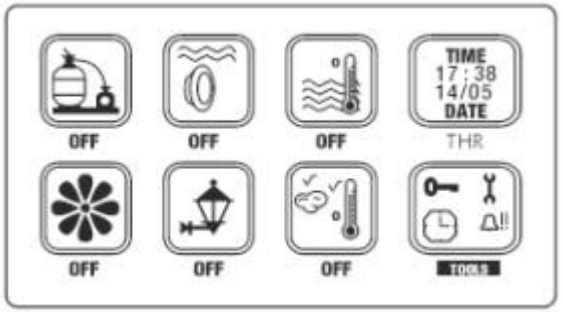
MODUL	TERMINAL		
	1	2	3
A	Filtern	Licht Schwimmbad	Wassertemperatur
B	Bewässerung	Licht Garten	Lufttemperatur

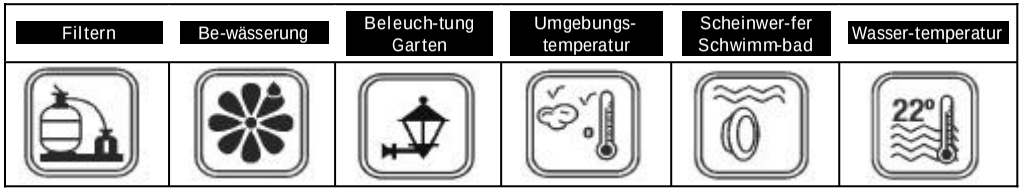
Das Terminal 1 hat das Filtern dem Modul A und das Bewässern dem Modul B zugewiesen.

Je nach dem Gerät, das angeschlossen werden soll, müssen die geeigneten Komponenten des ausgewählten Moduls (Relais, digitaler Eingang oder Temperatursonde) ausgewählt werden.

Die Kontrolle der Gerätegruppe wird von der Zentralsteuerung durchgeführt. Infolgedessen bleiben die Geräte in dem Status, in dem sie sich vor dem Ausschalten befanden, während die Zentralsteuerung ausgeschaltet ist.
Als Sicherheitsmaßnahme schalten die Terminale die Relais automatisch aus, falls sie mehr als 30 Minuten keine Befehle von der Zentralsteuerung empfangen.

3. HAUPTBILDSCHIRM





Die Bildsymbole zeigen den Status des Gerätes an, dem sie zugeordnet sind. Sie ruhen, während das Gerät still steht und sie zeigen Bewegungen, zum Beispiel Lichtblitze, Wassertropfen, drehender Motor usw., wenn das Gerät aktiviert ist.

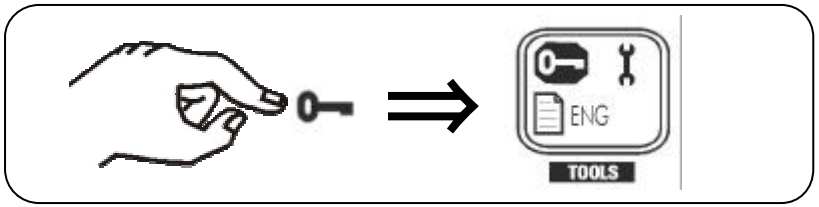
Unter jedem Bildsymbol wird der Funktionsmodus angezeigt, der dem Gerät zugeordnet wurde. Es gibt folgende Möglichkeiten:

" ":	Das Bildsymbol ist keinem Gerät zugeordnet.
ON	Das Gerät wurde manuell eingeschaltet. Geht in den Status AUTO über, sobald die für die Programmierung vorgesehene Uhrzeit erreicht ist.
OFF:	Das Gerät wurde manuell ausgeschaltet. Geht in den Status AUTO über, sobald die für die Programmierung vorgesehene Uhrzeit erreicht ist.
AUTO:	Automatische Funktion mit Timer mit vier Zeitzonen und täglichen Zeiten zum Ein- und Ausschalten.
FIX:	Das Gerät ist permanent eingeschaltet.
STOP:	Das Gerät ist permanent ausgeschaltet.
ERROR:	Zeigt an, dass die Zentrale nicht mit dem Terminal kommunizieren kann.

Optionen, auf die vom Hauptbildschirm aus zugegriffen werden kann:

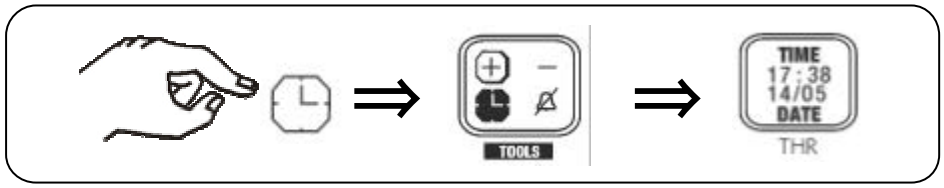
Sprachauswahl

Durch Aktivieren des Symbols im Bildsymbol Extras wird unten die Sprache angezeigt, die aktiviert wurde. Wenn Sie auf Sprache drücken, können Sie zwischen vier möglichen Sprachen wählen: ESP, DEU, ENG und FRA.



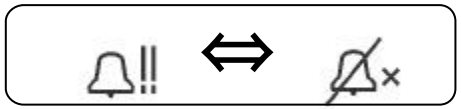
Uhrzeit einstellen

Durch Drücken des Symbols im Bildsymbol Extras, können Sie das Datum, die Uhrzeit und den Wochentag ändern. Sie können das Datum, die Uhrzeit und den Wochentag durch ändern, indem Sie mehrmals hintereinander auf die Nummer drücken, die Sie ändern möchten. Um die Nummer zu erhöhen oder zu senken, werden + oder – gewählt, das im Bildsymbol Extras erscheint. Die Uhrzeit wird im Format 00 bis 24 Uhr eingegeben.
Falls zwanzig Sekunden lang nichts geändert wurde, blendet sich das Auswahlmenü aus, damit kein Parameter irrtümlich geändert wird.



Systemton

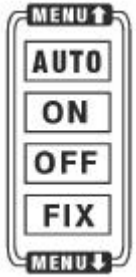
Der Ton, der anzeigt, das eine Taste gedruckt wird, kann aktiviert oder deaktiviert werden, indem man auf das Symbol „Glocke“ im Bildmenü Extras drückt.



4. Allgemeine Funktion

Wenn ein Bildsymbol aktiviert wird, das einem Gerät zugeordnet ist, öffnet sich automatisch ein Untermenü, von dem aus Sie automatisch oder manuell kontrollieren können. Die Sonderfunktionen werden benutzt, um das Gerät zu aktivieren oder zu deaktivieren oder um die Programmierung der Zeitzonen für „Anschalten – Ausschalten“ zu ändern. Um auf diese Sonderfunktionen zuzugreifen, müssen Sie zunächst da Symbol .im Bildsymbol Extras wählen.

Grundlegende Funktionen	AUTO:	Funktion mit Timer in vier Zeitzonen Einschalten – Ausschalten, die unabhängig voneinander für jeden Wochentag gewählt werden können. (Siehe PRG)
	ON	Das Gerät wird manuell eingeschaltet, bis die programmierte Zeitzone erreicht ist, und wechselt dann in den Status AUTO.
	OFF	Das Gerät wird manuell ausgeschaltet, bis die programmierte eitzone erreicht ist, und wechselt dann in den Status AUTO.
	PRG	Die vier täglich programmierten Zeitzonen können abgefragt werden. Auch einige den Geräten zugeordnete Parameter wie zum Beispiel die eingestellten Temperaturen oder die programmierten Zeiten können abgefragt werden. Um Daten zu ändern, müssen Sie auf die Option PRG als Sonderfunktion zugreifen.
Sonderfunktionen	FIX	Das Gerät wird während einer unbegrenzten Zeit eingeschaltet.
	STOP	Das Gerät wird während einer unbegrenzten Zeit ausgeschaltet.
Zugriff durch vorherige Wahl des Symbols	PRG	Die vier Zeitzonen zum Ein- und Ausschalten werden geändert, indem man auf die Uhrzeit oder den Wochentag drückt. Die linke Spalte zeigt die Stunde und die Minute des Einschaltens an, die rechte Spalte zeigt das Ausschalten an. Die vier Zeitzonen müssen aufsteigend programmiert werden, angefangen bei 00:00 bis 23:59. Die sieben Wochentage müssen einzeln programmiert werden. Die Optionen „Kopieren“ und „Einfügen“ ermöglichen die Wiederholung der gleichen Programmierung für verschiedene Tage. Falls Zeitzonen nicht benutzt werden sollen, ist es ausreichend, ihnen die gleiche Uhrzeit für Ein- und Ausschalten zuzuordnen.



5. BESCHREIBUNG DER FUNKTION NACH GERÄTEN

FILTERN: Durch Auswahl der Funktion AUTO arbeitet das Filter nach den vier Zeitzonen, die im Untermenü PRG definiert wurden. Die Funktionen ON und OFF können jederzeit manuell bedient werden. Das Gerät nimmt wieder den Status AUTO an, sobald die nächste Zeitzone erreicht wird.
Mit den Funktionen FIX und STOP kann durchgehend gefiltert werden oder der Filtervorgang kann beliebig lange gestoppt werden.

„Gefrierschutz“: Solange der Temperaturfühler eingeschaltet und angeschlossen ist, wird ein * im Bildsymbol angezeigt, sobald die Wassertemperatur unter 4º C liegt. Der Filtervorgang wird mindestens eine Stunde lang gestartet, um zu vermeiden, dass das Wasser in den Leitungen gefriert. Diese Funktion ist nicht aktiv, wenn sich das Filter in der Position STOP befindet.

„Zeiten der Nichtbenutzung“: Wenn der Schalter des Terminals, der dem Filter zugeordnet ist, bedient wird, wird “o” im Bildsymbol angezeigt, so dass in den Modi AUTO, ON, OFF und FIX nur zwei Stunden täglich gefiltert wird (von 12:00 bis 13:00 und von 16:00 bis 17:00 Uhr), solange die Wassertemperatur mehr als 15º C beträgt und unabhängig von den programmierten Zeitzonen. Diese Funktion ist nicht aktiv, wenn die Funktion STOP aktiviert ist.

BEWÄSSERUNG: Nur für einfache Bewässerungssysteme mit einer Zone. Durch Auswahl der Funktion AUTO wird die Bewässerung nach den vier Zeitzonen, die im Untermenü PRG definiert wurden, aktiviert. Die Funktionen ON und OFF können jederzeit manuell bedient werden. Das Gerät nimmt wieder den Status AUTO an, sobald die nächste Zeitzone erreicht wird.
Mit den Funktionen FIX und STOP, die den anderen Funktionen übergeordnet sind, kann durchgehend bewässert werden oder die Bewässerung kann beliebig lange gestoppt werden.
“Abschalten der Bewässerung”: Wenn der Schalter des Terminals, der der Bewässerung zugeordnet ist, ausgeschaltet wird, erhält das System den Befehl, nicht zu bewässern, da es geregnet hat.

BELEUCHTUNG: Durch Auswahl der Funktion AUTO wird die Beleuchtung nach den vier Zeitzonen, die im Untermenü PRG definiert wurden, ein- und ausgeschaltet. Die Funktionen ON und OFF können jederzeit manuell bedient werden. Das Gerät nimmt wieder den Status AUTO an, sobald die nächste Zeitzone erreicht wird.
Mit den Funktionen FIX und STOP, die den anderen Funktionen übergeordnet sind, kann durchgehend beleuchtet werden oder die Beleuchtung kann beliebig lange ausgeschaltet werden.

Einschalten der Beleuchtung mit Schalter: Mit dem Schalter, der den Terminalen Schwimmbadbeleuchtung und Gartenbeleuchtung zugeordnet ist, können die Lichter während einer programmierten Zeit von 1 bis 99 Minuten, die im Untermenü PRG festgelegt ist, eingeschaltet werden. Die Beleuchtung schaltet sich automatisch ab, wenn die Zeit abgelaufen ist oder wenn sie von der Zentrale aus ausgeschaltet wird. Diese Funktion ist nicht aktiv, wenn die Funktion STOP aktiviert ist.

WASSERTEMPERATUR: Falls es einen Temperaturfühler gibt, der dem Bildsymbol Wassertemperatur zugeordnet ist, wird im Bildsymbol die gemessene Temperatur angezeigt. Das zugeordnete Relais kann benutzt werden, um die Heizung mit der im Unterprogramm PROG eingestellten Temperatur zu starten. Der programmierbare Temperaturbereich liegt zwischen –9 bis +60º C.
Das Bildsymbol bewegt sich (Relais aktiviert) oder es ist unbeweglich (Relais nicht aktiviert), je nachdem, ob die gemessene Temperatur unter oder über der programmierten liegt. Falls der Temperaturfühler defekt ist, muss das Relais mit der Funktion OFF ausgeschaltet werden.
Die Messungen des Temperaturfühlers werden von dem System zum „Gefrierschutz“ und „Zeiten der Nichtbenutzung“ des Filtervorgangs benutzt.
Die Funktionen FIX und STOP sind den Messungen des Temperaturfühlers übergeordnet.
Wenn der Temperaturfühler nicht angeschlossen ist, wird auf dem Display das Symbol ⊗ angezeigt, und das Gerät funktioniert, indem das Relais über das Unterprogramm ON, OFF, AUTO, FIX und STOP ein- und ausgeschaltet wird.

UMGEBUNGSTEMPERATUR: Falls es einen Temperaturfühler gibt, der dem Bildsymbol Umgebungstemperatur zugeordnet ist, wird im Bildsymbol die gemessene Temperatur angezeigt. Das zugeordnete Relais kann benutzt werden, um die Heizung mit der im Unterprogramm PROG eingestellten Temperatur zu starten. Der programmierbare Temperaturbereich liegt zwischen –9 bis +60º C.
Das Bildsymbol bewegt sich (Relais aktiviert) oder es ist unbeweglich (Relais nicht aktiviert), je nachdem, ob die gemessene Temperatur unter oder über der programmierten liegt. Falls der Temperaturfühler defekt ist, muss das Relais mit der Funktion OFF ausgeschaltet werden.
Die Funktionen FIX und STOP sind den Messungen des Temperaturfühlers übergeordnet.
Wenn der Temperaturfühler nicht angeschlossen ist, wird auf dem Display das Symbol ⊗ angezeigt, und das Gerät funktioniert, indem das Relais über das Unterprogramm ON, OFF, AUTO, FIX und STOP ein- und ausgeschaltet wird.

6.MONTAGE UND INBETRIEBNAHME DER TERMINALE

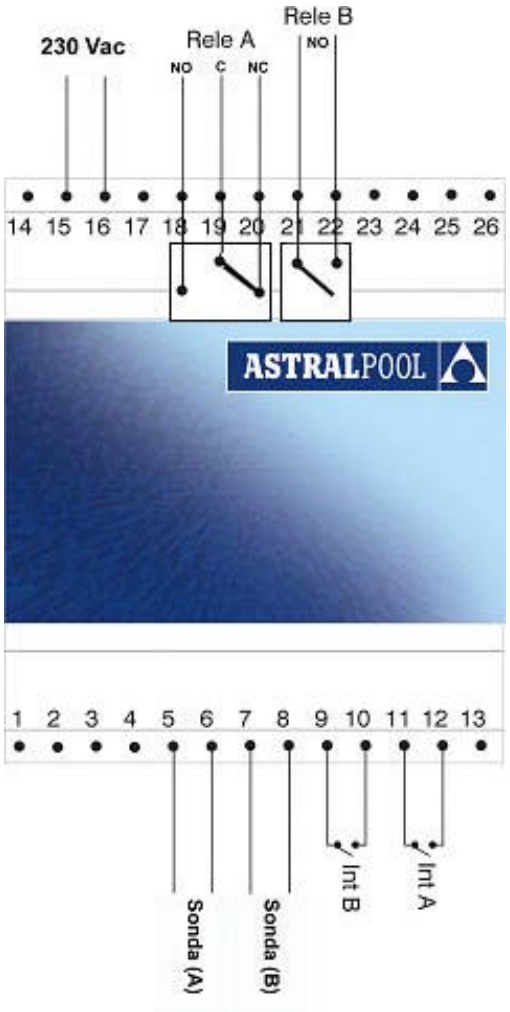
Die sechs Bildsymbole auf dem Bildschirm der Zentraleinheit können bis zu drei Terminalen (nummeriert von 1 bis 3) zugeordnet werden. Jedes Terminal kann zwei verschiedene Geräte kontrollieren (A und B).

Technische Eigenschaften der Komponenten des Terminals:

- Relais A mit Kontakten NA und NC, 5 Amp.
- Relais B mit Kontakt NA, 3 Amp.
- Die digitalen Eingänge benötigen eine direkte Leitungskreuzung.
- Der Eingang der Temperatur ist für die Benutzung eines Temperaturfühlers PTC mit 1000Ω bei 25° C abgeglichen.

Da es sich um elektrisch gespeiste Geräte handelt, müssen bei der Montage die elektrotechnischen Normen für Niedrigspannung und die gültigen, nationalen Vorschriften beachtet werden.
Um die Montage zu erleichtern, sollten sich die Terminale in der Nähe der Geräte befinden, die sie kontrollieren sollen. Die Terminale können überall dort montiert werden, wo ein elektrischer Anschluss mit 230 Vac vorhanden ist, der der gleichen Phase des Stromnetzes entspricht, an das die Zentralsteuerung angeschlossen ist. In der Nähe der Terminale sollten sich keine Apparate befinden, die Interferenzen verursachen, die die Kommunikation behindern. Es ist sehr wichtig, die Kommunikation zwischen den Punkten, an denen die Terminale montiert werden und der Zone, an der sich die Zentralsteuerung befinden wird, zu überprüfen. Der Differentialschalter muss sich am Eingang der gesamten Installation befinden. Es darf keinen Differentialschalter zwischen der Zentralsteuerung und den Terminalen geben.

Elektrischer Anschluss des Terminals:



Es ist empfehlenswert, das Relais zu benutzen, um den Kontaktgeber der Geräte zu überwachen. So kann der Verbrauch der Geräte perfekt angepasst werden, ohne dass die technischen Eigenschaften des Relais überstiegen werden.

Bedeutung der Leuchtdioden des Terminals

Leuchtdioden ausgeschaltet	• Speisung nicht korrekt
Grüne Leuchtdiode blinkt	• Speisung korrekt • Kommunikation korrekt • Aktivierung nicht korrekt
Grüne Leuchtdiode leuchtet durchgehend	• Speisung korrekt
Rote Leuchtdiode blinkt	• Terminal offen und für die Aktivierung vorbereitet
Leuchtdioden abwechselnd rot und grün	• Speisung korrekt • Kommunikation von anderer Zentrale erhalten

Für jedes Gerät, das angeschlossen werden soll, muss die folgende Tabelle befragt werden, um die möglichen Optionen, die benutzt werden können, zu bestimmen.

GERÄT	RELAIS	DIGITALER EINGANG		TEMPERATUR-FÜHLER
		SCHALTER	DRUCK-KNOPF	
Filtern	JA	Optional	NEIN	NEIN
Bewässerung	JA	Optional	NEIN	NEIN
Licht Schwimmbad	JA	NEIN	Optional	NEIN
Licht Garten	JA	NEIN	Optional	NEIN
Wassertemperatur	Optional	NEIN	NEIN	JA
Umgebungstemperatur	Optional	NEIN	NEIN	JA

Dann werden die verschiedenen Schaltpläne für den Anschluss der verschiedenen Geräte an das Terminal angezeigt, Code 27816. Folgende Parameter müssen für den korrekten Anschluss berücksichtigt werden:

- Die technischen Eigenschaften des Relais müssen berücksichtigt werden.
- Um über eine manuelle Sicherheitskontrolle zu verfügen, muss ein äußerer Schalter montiert werden, der das Relais ersetzt.

Anschluss des Filters

Anschluss Bewässerung

- Die Pumpe muss mit allen üblichen Elementen (Motorschütz, Stromwächter, uws. geschützt werden.
- Das Relais muss benutzt werden, um die Winde des Stromwächters zu aktivieren.
- Falls eine mechanische Uhr installiert ist, kann das Relais parallel zur Uhr angeschlossen und der Kontakt der Uhr in die Position Immer offen gestellt werden, damit die Kontrolle immer von der Zentralsteuerung aus erfolgt.

Anschluss Schwimmbadbeleuchtung

Anschluss der Gartenbeleuchtung

Anschluss Wassertemperatur

Anschluss Umgebungstemperatur

Sobald die Geräte, die angeschlossen werden sollen (Beleuchtung, Filtern, usw.) definiert und den entsprechenden Terminalen zugeordnet sind, sollten sie in der folgenden Tabelle notiert werden, um den Aktivierungsprozess zu vereinfachen.

MODUL	TERMINAL		
	1	2	3
A			
B			

HINWEIS: Es müssen weder alle Bildsymbole noch beide Module eines Terminals benutzt werden.

7. ZUORDNUNG UND AKTIVIERUNG DER TERMINALE

Sobald der elektrische Anschluss beendet ist, muss jedes Gerät dem entsprechenden Bildsymbol in der Zentralsteuerung zugeordnet werden, und gleichzeitig muss das entsprechende Terminal aktiviert werden. Das erfolgt wie im folgenden beschrieben:

1. Das Terminal wird in den Modus „Offen“ gebracht. Dazu wird ein kleiner Schraubenzieher in das Loch vorne am Terminal eingeführt und gedrückt, bis die rote Leuchtdiode blinkt. (≅ 3 sec.)

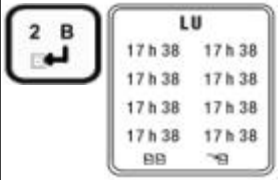
2. Von der Zentralsteuerung aus das Symbol " " im Bildsymbol Extras wählen. Wechseln nach .

3. Das dem Gerät, das aktiviert werden soll, entsprechende Bildsymbol drücken, und es öffnet sich das Untermenü Optionen.

4. Zur Option PRG und auswählen, das Menü Zeitzonen wird angezeigt.

5. Im Bildsymbol Extras auf das Symbol fünf Sekunden lang drücken, bis es zu wechselt. Im Kästchen links unten wird die Nummer des gewünschten Terminals (1 bis 3), und das Modul (A-B) zugewiesen.

6. Das Symbol ↵ , drücken, und die Zentralsteuerung sucht das Terminal und aktiviert es. Falls das Terminal nicht gefunden wird oder bereits besetzt ist, wird der Status mit folgenden Symbolen angezeigt:



- Korrekte Zuordnung des Bildsymbols und Terminals

- Bildsymbol zugeordnet, aber das Terminal ist „Geschlossen“

- Bildsymbol zugeordnet, aber das Terminal ist „Existiert nicht“

- ANNULLIERTES Bildsymbol oder Terminal der Nummer „null“ zugeordnet

(Der gesamte Prozess muss durchgeführt werden, die rote Leuchtdiode des Terminals blinkt, ungefähr eine Minute)

HINWEIS: Falls es eine andere Zentralsteuerung in der Nähe gibt, die die korrekte Funktion der Steuerung stören könnte, kann in der Zentralsteuerung zwischen vier verschiedenen Codierungen gewählt werden. Dazu reicht es aus, auf das Bildsymbol NAME zu drücken und die Auswahl auf einen anderen Wert zu ändern (von 1 bis 4).
Falls diese Änderung in NAME durchgeführt wird, müssen die Terminale neu aktiviert werden.

STÖRUNGEN		
Symptom:	Mögliche Ursache	Lösung
Leuchtdiode des Terminals		
Ausgeschaltet	Es fehlt elektrische Speisung.	Anschlüsse überprüfen
Grüne Leuchtdiode blinkt	Das Terminal ist nicht korrekt aktiviert.	Das Terminal erneut aktivieren.
Grüne und rote Leuchtdiode blinken abwechselnd	Es wird Kommunikation von anderer Zentrale erhalten	NAME in der eigenen Zentralsteuerung ändern und erneut aktivieren.
Rote Leuchtdiode leuchtet durchgehend	Keine Kommunikation von der Zentralsteuerung	Siehe Absatz „Fehler bei der Kommunikation“
Zentralsteuerung		
Der Touchscreen funktioniert nicht.	Die Tasten sind durch eine elektrische Störung blockiert.	Die Zentralsteuerung 10 Sekunden ausschalten und wieder einschalten.
Das Bildsymbol zeigt einen anderen Status des Gerätes als den gewünschten an.	Fehler bei der Programmierung der Zeitzonen.	Die Programmierung und die Einstellung der Uhrzeit auf der Uhr, und vor allem den Status des Wochentags (Montag, Dienstag etc.) überprüfen
	Manuelle Aktivierung des Gerätes.	Von dem dem Bildsymbol entsprechenden Menü aus ON oder OFF aktivieren, um zum korrekten Status zurückzukehren.
	Es ist eine Sonderfunktion aktiviert. (Gefrierschutz, Abschalten der Bewässerung, Einschalten der Beleuchtung, usw.)	Den Status der Kontakte des entsprechenden Terminals oder im Falle des Filters die Wassertemperatur überprüfen.
KOMMUNIKATIONSFEHLER	Die Zentralsteuerung und Terminale sind an verschiedene, elektrische Phasen angeschlossen.	Immer an die gleiche Phase anschließen.
	Irgendein elektrischer Apparat stört die Kommunikation. (Bohrer, Kopierer, usw.))	Den störenden Apparat identifizieren und mit einem Filter isolieren.
Statt der Temperatur wird ⊗ angezeigt.	Temperaturfühler defekt oder nicht angeschlossen	Den Temperaturfühler auswechseln.

8. SICHERHEITSHINWEISE:

- Nicht längere Zeit direkt dem Sonnenlicht aussetzen.
- Keine spitzen Objekte wie Kugelschreiber oder Bleistifte benutzen, die die Oberfläche des Touchscreens beschädigen könnten.
- Mit einem weichen, mit etwas Wasser befeuchtetem Tuch reinigen. (Keine Lösungsmittel benutzen)
- Korrosive Umgebungen und das Verschütten von Flüssigkeiten über elektronischen Apparaten vermeiden.
- Die Anlage weder dem Regen noch der Feuchtigkeit aussetzen.
- Zur Vermeidung elektrischer Entladungen die Einheit nicht öffnen. Bei Störungen sollte qualifiziertes Fachpersonal hinzugezogen werden.
- Die Personen, die die Montage durchführen, müssen eine entsprechende Qualifikation für diese Art von Arbeiten besitzen.
- Es muss der Kontakt mit elektrischer Spannung vermieden werden.
- Die gültigen Normen zur Unfallverhütung müssen beachtet werden.
- Die Normen CENELEC EN50065-1 “Übertragung von Signalen über Stromnetze mit Niedrigspannung im Frequenzband 3 kHz” müssen erfüllt werden.
- Für jegliche Instandhaltungsmaßnahme oder den Austausch von Teilen muss der Projektor vom Netz abgeschlossen werden.
- Apparate für die Übertragung über das Stromnetz dürfen nicht zur Steuerung von Apparaten benutzt werden, die im Falle einer umgekehrten Funktion aufgrund eines Funktionsdefektes eine Gefahr für Personen oder Sachen darstellen.
- Es handelt sich um einen elektrischen Apparat der Klasse 116.

PORTUGUÊS

Para conseguir um óptimo rendimento do Projector Plano de Plástico, é conveniente observar as instruções que se indicam abaixo:

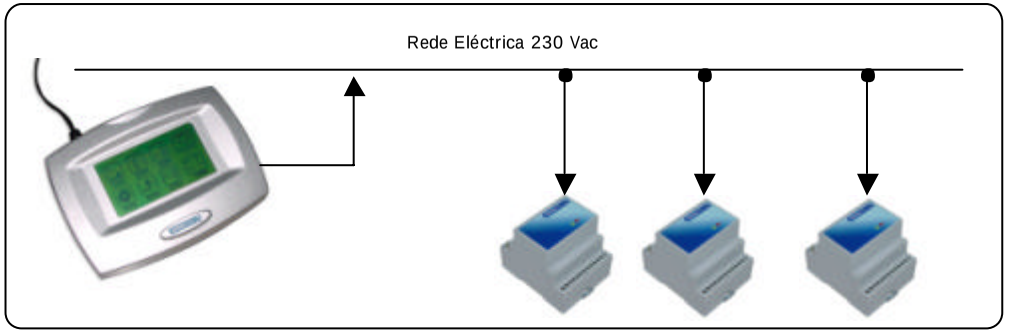
1. VERIFIQUE O CONTEÚDO DA EMBALAGEM:

No interior da caixa encontrará os seguintes acessórios:

- Controlo Centralizado
- Cabo de alimentação
- Manual de Instalação e Manutenção

2. CARACTERÍSTICAS GERAIS:

O equipamento de Controlo Centralizado permite monitorizar e controlar, de dentro da vivenda, os equipamentos e periféricos associados à piscina (iluminação, filtração, rega, etc.) sem necessidade de instalação de cabos. Para isso, dispomos de uma Central de Controlo situada dentro da vivenda que se comunica com os Terminais de actuação, situados nos locais técnicos, utilizando como suporte físico de comunicação a rede eléctrica convencional da vivenda (230 Vac), através do sistema de correntes portadoras.



A Central de Controlo dispõe de um Ecrã com teclado táctil, através do qual podemos controlar um máximo de três Terminais que numeraremos do 1 ao 3.
Cada Terminal é composto por dois Módulos interiores, A e B. Cada módulo tem um relé, uma entrada digital e uma entrada analógica para a sonda de temperatura.
Ao realizar a Colocação em Funcionamento, atribuem-se a cada Terminal os diferentes Dispositivos representados pelos Ícones do Painel de Controlo.

Exemplo:

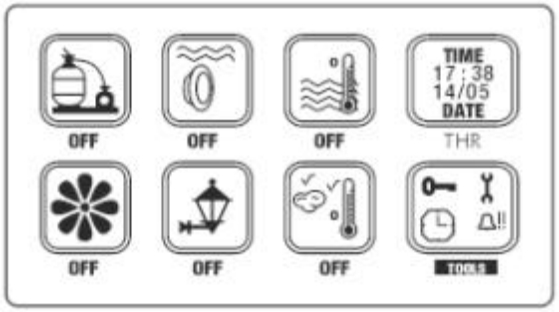
MÓDULO	TERMINAL		
	1	2	3
A	Filtração	Luz Piscina	Temperatura Água
B	Rega	Luz Jardim	Temperatura Ar

Ao Terminal 1, atribuiu-se a Filtração do Módulo A e a Rega do Módulo B.

Consoante o dispositivo a ligar, devem utilizar-se os componentes apropriados do Módulo seleccionado (relé, entrada digital ou sonda de temperatura).

O controlo do conjunto de Dispositivos realiza-se através da Central de Controlo, portanto, durante o tempo em que a Central de Controlo permanecer desligada, os terminais permanecerão no estado em que estavam antes do desligamento. Como medida de segurança, os Terminais desactivarão os relés de forma automática, no caso de permanecerem durante 30 minutos sem receber nenhum sinal da Central de Controlo.

3. ECRÃ PRINCIPAL



Filtração	Rega	Iluminação Jardim	Temperatura Ambiente	Focos Piscina	Temperatura Água

Os Ícones indicam o estado do dispositivo a que estão associados, permanecendo estáticos quando o dispositivo se encontra em repouso e apresentando alguma zona em movimento, por exemplo, raios de luz, gotas de água, motor a rodar, etc., quando o dispositivo está activado.

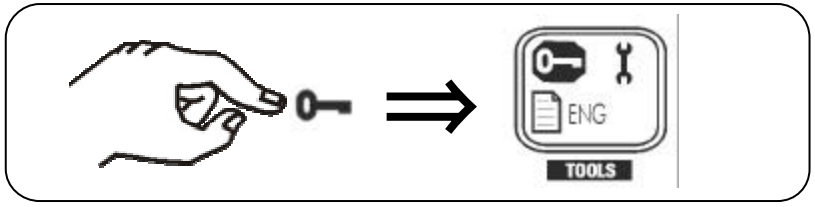
Debaixo de cada Ícone aparece o modo de funcionamento atribuído ao Dispositivo, as opções possíveis são:

" ": Ícone não atribuído a nenhum Dispositivo.
ON: Dispositivo activado manualmente. Passa para o modo AUTO quando se alcança a hora prevista na programação.
OFF: Dispositivo desactivado manualmente. Passa para o modo AUTO quando se alcança a hora prevista na programação.
AUTO: Funcionamento temporizado automático com quatro faixas horárias e diárias de ligação-desligamento.
FIXO: Dispositivo activado permanentemente.
STOP: Dispositivo desactivado permanentemente.
ERRO: Indica que a Central não pode comunicar-se com o Terminal.

Opções acessíveis através do Ecrã Principal:

Selecção do Idioma

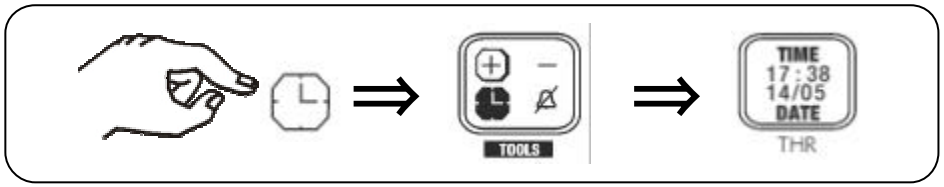
Ao pressionar o símbolo , dentro do Ícone de Ferramentas, na parte inferior aparece o Idioma habilitado. Pressionando o Idioma, pode seleccionar uma das quatro opções: ESP, DEU, ENG e FRA.



Acerto do Relógio

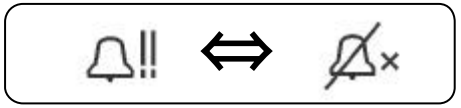
Pressionando o símbolo , dentro do Ícone de Ferramentas, pode modificar a data, a hora e o dia da semana.
Pode modificar a data, a hora e o dia da semana, pressionando repetidamente o número que deseja modificar. Para aumentar ou diminuir, seleccione os sinais + ou – que aparecem no Ícone de ferramentas. O formato para a introdução da hora vai de 00 a 24 h.

Se, durante vinte segundos, não efectuar nenhuma modificação, a selecção desaparecerá para impedir que qualquer parâmetro possa ser alterado acidentalmente.



Sinal Sonoro

O sinal sonoro que indica que uma tecla foi pressionada pode ser activado-desactivado sequencialmente pressionando o símbolo "sino", dentro do Ícone de Ferramentas.



4. Funcionamento Geral

Ao pressionar um ícone associado a um dispositivo, aparece um submenu através do qual poderá controlar o dispositivo de forma manual ou automática. As funções especiais utilizam-se para activar ou desactivar indefinidamente o dispositivo ou para modificar a programação das faixas horárias de "ligação-desligamento". Para utilizar estas funções especiais, deve seleccionar previamente o símbolo no Ícone de Ferramentas.

Funcionamento Básico	AUTO	Funcionamento temporizado com quatro faixas horárias de ligação-desligamento que podem ser seleccionadas de forma independente para cada dia da semana. (Ver PRG)
	ON	Activa o dispositivo manualmente até chegar à seguinte faixa horária programada, passando para o modo AUTO.
	OFF	Desactiva o dispositivo manualmente até chegar à seguinte faixa horária programada, passando para o modo AUTO.
	PRG	Permite consultar as quatro faixas horárias programadas diariamente, assim como os parâmetros associados a alguns dispositivos, por exemplo, temperaturas predeterminadas ou temporizações. Para modificar os dados, deve entrar na opção PRG como função especial.
Funções especiais	FIXO	Activa o dispositivo por tempo indefinido.
	STOP	Desactiva o dispositivo por tempo indefinido.
Seleccionando previamente o símbolo	PRG	Permite modificar as quatro faixas horárias de ligação-desligamento, pressionando a hora ou o dia da semana. A coluna da esquerda indica a hora e os minutos de ligação, e a coluna da direita indica a hora e os minutos de desligamento. As quatro faixas horárias devem ser programadas em ordem ascendente das 00:00 às 23:59. Os sete dias da semana devem ser programados individualmente. As opções de "Copiar" e "Colar" permitem repetir a mesma programação em diversos dias. Para as faixas horárias que não deseja utilizar, basta programar a mesma hora de ligação e de desligamento.

5. DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO DOS DISPOSITIVOS

FILTRAÇÃO: Seleccionando a função AUTO, o filtro seguirá as quatro faixas horárias definidas previamente no submenu PRG. Em qualquer altura, poderá actuar manualmente nas funções ON e OFF que regressarão a AUTO ao chegar à seguinte faixa horária.

As funções FIXO e STOP permitem fazer funcionar o filtro de forma contínua ou mantê-lo parado indefinidamente.

"Anticongelamento": Quando a sonda de temperatura da água estiver activada e ligada e a temperatura da água baixar a menos de 4 ºC, aparecerá um * no Ícone e a filtração será activada durante um período mínimo de uma hora para evitar, no possível, que a água se congele no interior das tubagens. Esta função fica anulada quando o Filtro está na posição de STOP.

"Fora de época": Ao accionar o interruptor do Terminal associado ao filtrado, aparecerá um "o" no Ícone, de modo que nos modos AUTO, ON, OFF ou FIXO, enquanto a temperatura permanecer por baixo de 15 ºC, a filtração só funcionará durante duas horas por dia (das 12:00 às 13:00 e das 16:00 às 17:00), independentemente das faixas horárias que tenham sido programadas. Esta função fica anulada quando a função STOP está activada.

REGA: Só é válido para sistemas de rega simples de uma única zona. Seleccionando a função AUTO, a rega seguirá as quatro faixas horárias definidas previamente no submenu PRG. Em qualquer altura, poderá actuar manualmente nas funções ON e OFF que regressarão a AUTO ao chegar à seguinte faixa horária.

As funções FIXO e STOP prevalecem sobre as restantes e permitem fazer funcionar a rega de forma contínua ou mantê-la parada indefinidamente.

"Inibição da Rega": Fechando o interruptor do Terminal associado à Rega, estará a indicar ao sistema que não precisa regar porque já choveu.

ILUMINAÇÃO: Seleccionando a função AUTO, a iluminação seguirá as quatro faixas horárias definidas previamente no submenu PRG. Em qualquer altura, poderá actuar manualmente nas funções ON e OFF que regressarão a AUTO ao chegar à seguinte faixa horária.

As funções FIXO e STOP prevalecem sobre as restantes e permitem fazer funcionar a iluminação de forma contínua ou mantê-la parada indefinidamente.

Acender a luz com o botão: O botão associado aos terminais da Luz da Piscina e da Luz do Jardim permite acender as luzes durante um período temporizado entre 1 e 99 minutos, predeterminado no submenú PRG. Após o intervalo de tempo programado, as luzes apagam-se automaticamente; também podem ser apagadas através da Central. Esta função fica anulada quando a função STOP está activada.

TEMPERATURA DA ÁGUA: Se houver uma sonda de temperatura atribuída ao Ícone de Temperatura da Água, no interior do Ícone aparecerá a leitura da temperatura. O relé associado pode ser utilizado para activar um sistema de aquecimento com uma temperatura de referência predeterminada no submenu PROG, a faixa de temperaturas vai de –9 a +60 ºC.

O Ícone em movimento ou estático indica se o relé foi ou não activado, em função de se a leitura da temperatura é inferior ou superior à temperatura de referência. Deverá seleccionar a função OFF para desactivar o relé, no caso de rotura da sonda.

A leitura da sonda é utilizada para o sistema "anticongelamento" e "fora de época" da Filtração.

As funções FIXO e STOP prevalecem sobre a leitura da sonda.

Se não houver uma sonda ligada, aparecerá no Display o simbolo ⊗ e o dispositivo funcionará activando e desactivando o relé controlado pelo submenú ON, OFF, AUTO, FIXO e STOP).

TEMPERATURA AMBIENTE: Se houver uma sonda de temperatura atribuída ao Ícone de Temperatura Ambiente, no interior do Ícone aparecerá a leitura da temperatura. O relé associado pode ser utilizado para activar um sistema de aquecimento com uma temperatura de referência predetermianda no submenú PROG, a faixa de temperaturas vai de -9 ºCa +60 ºC.

O Ícone em movimento ou estático indica se o relé foi ou não activado, em função de se a leitura da temperatura é inferior ou superior à temperatura de referência. Deverá seleccionar a função OFF para desactivar o relé, no caso de rotura da sonda.

As funções FIXO e STOP prevalecem sobre a leitura da sonda.

Se não houver uma sonda ligada, aparecerá no Display o simbolo ⊗ e o dispositivo funcionará activando e desactivando o relé controlado pelo submenú ON, OFF, AUTO, FIXO e STOP).

6. INSTALAÇÃO E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO DOS TERMINAIS

Os seis Ícones presentes no ecrã da Unidade Central podem ser atribuídos a um máximo de três terminais (numerados do 1 ao 3), cada terminal pode controlar dois dispositivos (A e B).

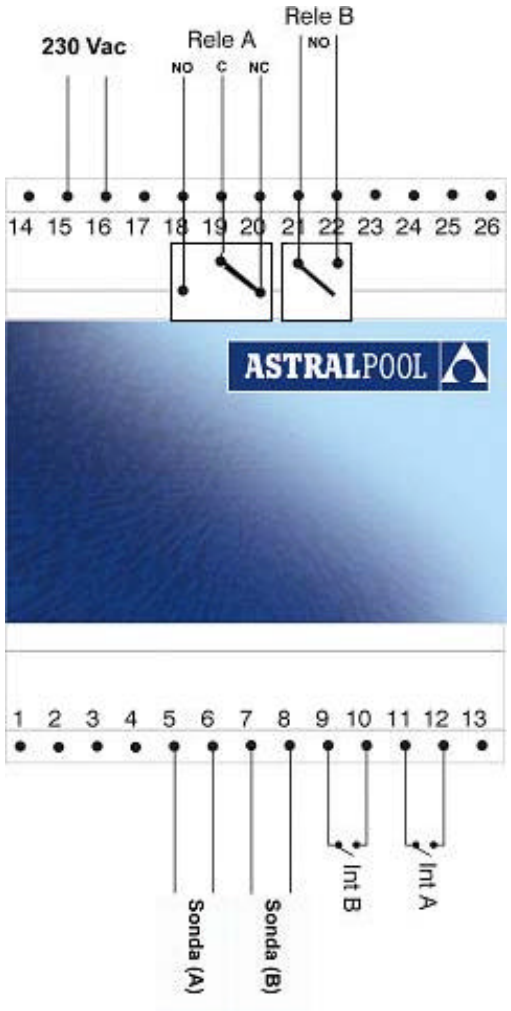
Características Técnicas dos componentes do Terminal:

- Relé A com contactos NA e NC de 5 Amp.
- Relé B com contacto NA de 3 Amp.
- As entradas digitais requerem um Cruzamento directo.
- A entrada de temperatura foi calibrada para utilizar uma sonda PTC de 1000Ω a 25 ºC.

Por se tratar de aparelhos alimentados electricamente, para a instalação deverá ter em conta os requisitos exigidos pelo Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensão e as normas locais em vigor.

Para facilitar a instalação, os Terminais devem ser situados perto dos Dispositivos a controlar. Os Terminais podem ser instalados em qualquer ponto onde exista uma ligação eléctrica de 230 Vac que corresponda à mesma fase da rede eléctrica em que se ligará a Central de Controlo, evitando a proximidade de aparelhos geradores de interferências que perturbem a comunicação. É muito importante fazer vários testes de comunicação entre os pontos em que os terminais serão instalados e as zonas onde está previsto situar a Central de Controlo. O interruptor Diferencial deve ficar situado na entrada de toda a instalação, não deve haver nenhum interruptor entre a Central de Controlo e os terminais.

Ligação Eléctrica do Terminal:



É recomendável utilizar o relé para comandar o contactor de controlo dos Dispositivos, desta forma poderá adaptar perfeitamente o consumo dos dispositivos sem superar as especificações dos relés.

Significado dos leds do terminal:

Leds Apagados	• Alimentação Incorrecta
Led Verde a piscar	• Alimentação Correcta • Comunicação Correcta • Activação Incorrecta
Led Verde Fixo	• Alimentação Correcta
Led Vermelho a piscar	• Terminal Aberto pronto para ser Activado
Leds Vermelho – Verde alternados	• Alimentação correcta • Recebem sinais de outra Central

Consoante o Dispositivo que deseja ligar, deve consultar a tabela abaixo para determinar as possíveis opções a utilizar.

DISPOSITIVO	RELÉ	ENTRADA DIGITAL		SONDA TEMPERATURA
		INTERRUPTOR	BOTÃO	
Filtração	SIM	Opcional	NÃO	NÃO
Rega	SIM	Opcional	NÃO	NÃO
Luz Piscina	SIM	NÃO	Opcional	NÃO
Luz Jardim	SIM	NÃO	Opcional	NÃO
Temperatura Água	Opcional	NÃO	NÃO	SIM
Temperatura Ambiente	Opcional	NÃO	NÃO	SIM

Apresentamos abaixo os diferentes esquemas de ligação dos diversos Dispositivos ao Terminal, código 27816. Deverá ter em conta os seguintes parâmetros para uma ligação correcta:

- Não superar em nenhum caso as especificações técnicas do relé.
- Para dispor de um controlo de segurança manual, instale um comutador exterior que substitua o relé.

Ligação Filtro

Ligação Rega

- A bomba deve estar protegida com todos os elementos habituais, guarda-motor, contactor, etc.
- O relé deve ser utilizado para activar a bobina do contactor.
- Se tiver instalado um relógio mecânico, poderá ligá-lo em paralelo ao relé e situar o contacto do relógio na posição Sempre Aberto para que o controlo se efectue sempre através do Terminal

Ligação luz piscina

Ligação luz jardim

Ligação temperatura água

Ligação temperatura ambiente

Depois de definir os dispositivos que deseja ligar (Iluminação, Filtração, etc.) e atribui-los aos terminais correspondentes, é conveniente anotá-los na tabela abaixo para facilitar o Processo de Activação.

MÓDULO	TERMINAL		
	1	2	3
A			
B			

NOTA: Não é necessário utilizar todos os Ícones nem utilizar os dois módulos de cada terminal.

7. ATRIBUIÇÃO E ACTIVAÇÃO DOS TERMINAS

Depois de concluir a ligação eléctrica, deverá atribuir cada Dispositivo ao Ícone correspondente na Central de Controlo e também activar o terminal correspondente. O procedimento é o seguinte:

1. Situe o terminal no modo “Aberto”, para isso, introduza uma chave de fendas pequena no orifício situado na parte Frontal do terminal e pressione até que o led vermelho comece a piscar. (≅ 3 seg.)

2. Na Central de Controlo, seleccione o símbolo “ dentro do Ícone de Ferramentas. Mudará para .

3. Pressione o Ícone correspondente ao dispositivo que deseja activar, aparecerá o submenu de Opções.

4. Mova-se até à opção PRG e seleccione-a, aparecerá o menu de faixas horárias.

5. Pressione no Ícone de Ferramentas o símbolo durante cinco segundos até que mude para . No quadro situado na parte inferior esquerda, poderá atribuir o número do terminal (1 a 3) e o Módulo (A-B) desejado.

6. Pressione o símbolo ↵ , a Central localizará o terminal e o activará. Se a Central não localizar o terminal ou se ele já estiver ocupado, indicará o ocorrido com os seguintes símbolos:

- Atribuição Correcta do Ícone e Terminal

- Ícone atribuído mas o Terminal está “Fechado”

- Ícone atribuído mas o Terminal “Não Existe”

- Ícone ou terminal ANULADOS atribuídos ao número “zero”

(Todo o processo deve ser efectuado enquanto o led vermelho do Terminal estiver a piscar, aproximadamente 1 minuto)

NOTA: Se houver outra Central de Controlo nas proximidades que possa interferir no funcionamento correcto da Central que está a utilizar, poderá seleccionar quatro codificações diferentes para esta Central. Para isso, pressione o Ícone NAME e modifique os valores (do 1 ao 4).
Depois de realizar a modificação de NAME, deverá efectuar novamente o processo de activação dos Terminais.

ANOMALIAS		
Problema	**Possível Causa**	**Solução**
Leds do Terminal		
Apagados	Falta de alimentação eléctrica	Revisar as ligações
Led verde a piscar	Activação do Terminal incorrecta.	Activar novamente
Leds Vermelho e Verde a piscar	Recebem sinais de outra Central de Controlo.	Modificar o NAME da Central em uso e voltar a activar o terminal
Led Vermelho aceso	Falta de comunicação da Central	Ver o ponto “erros de comunicação”
Central de Controlo		
O teclado táctil não funciona.	Teclado bloqueado por uma perturbação eléctrica.	Desligar a Central durante 10 segundos e voltar a ligá-la.
O Ícone indica um estado do Dispositivo diferente do que desejamos	Erro na programação das faixas horárias.	Revisar a programação e o acerto do relógio, nomeadamente a programação do dia da semana (Segunda, terça, etc.)
	Accionamento manual do dispositivo.	Através do menu correspondente ao Ícone, pressione ON ou OFF para regressar ao estado correcto.
	Está activada alguma função especial. (Anticongelamento, Inibição da rega, botão de acender luzes, etc.)	Revisar a situação dos contactos do Terminal correspondente ou a temperatura da água no caso do Filtro.
ERRO de comunicação	Central e Terminais ligados a diferentes fases eléctricas.	Ligá-los sempre na mesma fase.
	Algum aparelho eléctrico interfere na comunicação. (berbequins, fotocopiadoras, etc.)	Identificar o aparelho que produz a interferência e isolá-lo com um filtro.
Aparece ⊗ em vez da temperatura.	Sonda danificada ou desligada	Substituir a sonda de temperatura.

8. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA:

- Não expor directamente à luz do sol durante longos períodos de tempo.
- Não utilizar objectos pontiagudos como canetas ou lápis que possam danificar a superfície do teclado táctil.
- Limpar com um pano macio ligeiramente humedecido com água. (Não utilizar dissolventes)
- Evitar ambientes corrosivos e também derramar líquidos sobre os equipamentos electrónicos.
- Não exponha o equipamento à chuva nem à humidade.
- Para evitar choques eléctricos, não abra o aparelho. Em caso de avaria, solicite os serviços de profissionais qualificados.
- As pessoas que se encarreguem da montagem devem ter a qualificação requerida para este tipo de trabalho.
- Deve evitar-se entrar em contacto com a tensão eléctrica.
- Devem respeitar-se as normas vigentes para a prevenção de acidentes.
- Os aparelho cumprir las normas CENELEC EN50065-1 “Transmissão de sinais pela rede eléctrica de baixa tensão na banda de frequências de 3 kHz.
- Qualquer operação de manutenção ou substituição de peças deve ser realizada com o projector desligado da tomada de corrente.
- Os aparelhos de transmissão pela rede eléctrica não devem ser utilizados para controlar aparelhos que apresentem perigo para as pessoas e os bens, em caso de funcionamento acidental ou no caso de qualquer defeito de funcionamento.
- É um aparelho eléctrico Classe 116.